المقتطف

الجزء الخامس من السنة السابعة عشرة

١ فبراير (شباط) سنة ١٨٩٣ الموافق ١٤ رجب سنة ١٣١٠

عين الرضى وعين السخط

وعين الرضى عن كل عيب كليلة ولكن عين السخط تبدي المساويا

قال الاستاذ مكس ملَّر اللغوي الشهير في مقالة لهُ نشرها حديثًا في المجلة الجديدة انهُ اعتاد منذ عهد طويل ان يقسم اصدقاءهُ ومعارفهُ والناس اجمع الى فريقين كبيرين فريق عيونهُ مشرقة وفريق عيونهُ مظلمة. فذوو العيون المشرقة يرون الحسن الطيّب وذوو العيون المظلمة لا يرون الاَّ القبيح الرديء. وبينهما فريق يرى ما في الامور من حُسْن وقبح ولا يحيد عن خطة الانصاف ولا يميل مع الاهواء ولكنهُ لا يفعل ذلك بالفطرة بل بالتربية

وقول مكس ملَّر هذا شبيه بقول شاعرنا العربي الذي وصف العين الاولى بعين الرضى والثانية بعين السخط. ولو خطر هذا البيت على بال الاستاذ مكس ملر لترجمهُ الى لغتهِ وجعلهُ موضوعًا لمقالتهِ

ولعلَّ الناس كما قال هذا الفيلسوف وذاك الشاعر لا يخرجون عن ذي عين مشرقة راضية نرى الحسنات وتغضي عن السيئات وذي عين مظلمة ساخطة ترى السيئات وتغضي عن الحسنات وذي عين ربتّها التجارب وهذبتها شرعة الانصاف فترى الحسنة والسيئة ولكنها تذيع الحسنة وتباهي بها وتكثر من ذكرها وتنظر الى السيئة من طرف خفيّ وتقيل العثرة وتلتمس لها سبعين عذرًا اللهم الاَّ اذا كثرت السيئات وعمَّ ضرُّها ولم يبقَ احتمالها عزمًا ولا السكوت عنها حزمًا

وهذا سبب ما نراهُ من الاختلاف بين الناس في الاميال والاحكام فيدخل اثنان دارًا زينها صاحبها بانواع التحف واعدَّ فيها كل ما يسرُّ زائريهِ ويشرح صدورهم. ثم يخرجان

منها بين قادح ومادح هذا ينظر الى بشاشة صاحب الدار وترحيبهِ بزائريهِ واتقان ما اعدَّهُ لهم من مأكل ومشرب وما زيّن بهِ دارهُ من انوار وازهار. وذاك ينظر الى إسرافهِ في نفقاتهِ وتفانيهِ في ما يعود عليهِ بالمدح والاطراء . وينظر اثنان في مجلة علميّة او صحيفة سياسيةً فيرى احدهما ما يعانيهِ المحرّر من المشقة في جمع الفوائد وتأليف المقالات العلميّة والادبيةً والنبذ الصناعيّة والزراعيّة او في جمع الاخبار وذكر الحوادث وبسط اماني الامة وشكاويها ومطالب الحكّام ومقاصدهم . ويفتش الآخر عن خلّة من حيث يخفى مكانها ويجعلها قذَى في عينيهِ وعيون الذين على شاكلتهِ ويكبّرها بمنظر الغرض حتّى تعمي بصيرتهُ عن رؤية الحسنات . ويدخل سائحان بلادًا لم تطأها اقدامهما من قبل فيضربان في اقطارها ويقفان على تواريخها واخبارها ويعاشران اهاليها ويمازجانهم ثم يؤلف احدهما كتابًا يصف فيهِ ذلك الشعب وصفًا بديعًا فيذكر ما لهُ من الحسنات وما في كتب اخبارهِ وشعائر اديانهِ مما يدل على طيب عنصرهِ وجودة فطرتهِ . ويؤلف الثاني كتابًا آخر يقتصر فيهِ على وصف سيئات ذلك الشعب واوهامهم وخرافاتهم

وغنيٌّ عن البيان ان عين الرضى خير من عين السخط فهي ادعى الى الراحة ونعيم البال ورغد العيش من عين السخط الّتي تنغص عيش صاحبها ولا تريهِ من الدنيا وما فيها الّا المساوئ والمكاره . وليس غرضنا من هذه السطور التنديد بمن فُطر على رؤية السيئات ولا وصف العلاج لهُ وانما غرضنا ان ننقل عن الاستاذ مكس ملر اقوالاً ترجمها عن كتب الاديان الوثنيّة التي دان بها اكثر شعوب المشرق قديمًا وحديثًا تأييدًا لما ذكرناهُ غير مرّة عن طيب عنصر المشارقة وسلامة فطرتهم واعتصامهم بباري النسم مهما اختلفت شعائرهم. واستطرادًا الى مناظرة دارت حديثًا بيننا وبين احد فضلاء الاميركيين الذين لا يرون فضيلة لاحد من الناس الّا باعتناق مذهب خاص

ومن هذه الاقوال الّتي نؤثرها عن الاستاذ مكس ملر صلاة كان يصليها قدماء المصريين لمعبودهم امون وهم يعنون بهِ اله الكون وهي قولهم

” اليك ادنو يا ربَّ الآلهة الاله الازلي الذي خلق كل الموجودات ليكن اسمك ملاذًا لي . اطِل ايامي فابلغ شيخوخةً صالحةً وليخلفني ابني في منزلي وليبقَ اسمي معهُ الى الابد كما يليق بالابرار الممجدين في بيت الرب . . . مَن يعصي مشيئتك فالدمار جزاؤهُ لكن طوبى لمن يعرفك لان اعمالك من قلب مفعم بالمحبة . ايّاك ادعو يا ابي امون . هاءنذا في وسط شعب غريب . قامت الامم عليّ وانا وحدي وليس معي آخر . الذين يحاربون معي

تركوني ولم ينظر اليَّ احدٌ من فرساني . دعوتهم فلم يصغِ احد الى صوتي ولكنك خير لي من الف الف محارب ومن مئة الف فارس ومن عشرة آلاف اخ وابن ولو كانوا متحدين معي . باطل عمل الناس فان امون يعلو عليهم كلهم “ . وقس على ذلك صلوات كثيرة من هذا القبيل كان المصريون القدماء يدنون بها من الههم شكرًا على نعمهِ او طلبًا للعون والمدَد

ومنها صلاة يصليها البراهمة الآن من كتابهم الفيدا وهو من اقدم الكتب الدينيَّة وهي

” اذا اضطربتُ وعصفَتْ بي الرياح كالسحب فارحمنّي يا قديرُ . اذا خارت قوتي فضللتُ عن سواء السبيل فارحمنّي يا قديرُ . اذا ظمئتْ نفسي والمياه حولي فارحمنّي يا قديرُ . اذا خطِئنا اليك يا ڤرونا وتعدَّينا شريعتك سهوًا فارحمنّا يا قديرُ . انزع مني الرعب يا ڤرونا ارحمني ايها الملك البار وانزع خطيئتي كما يُنزع الرباط من عنق الثور فاني اذا أُقصيتُ عنك لم يعد في طاقتي ان اغمض عيني . لا تضربني يا ڤرونا بالحراب الّتي تضرب بها الاشرار ولا تدحرني في الظلمة بل شتِّت اعدائي فاحيا . . . قد تغنينا بحمدك يا ڤرونا منذ القدَم وسنتغنّى باسمك ايها القدير لان فيك تقوم كل الشرائع وتثبت كانها على صخر ازلي . أَبعِد عني معاصيَّ ولا تأْخذني باثم غيري “

ومنها صلاة من الافستا كتاب الفرس اصحاب زردشت وهي

” طوبى لمن ينعم عليهِ هرمزد بالنعمتين الابديتين الصحة والخلود فانعمْ عليَّ بهما وانلني السعادة والروح الصالح بواسطة ملاك التقوى . بك يؤْمن كل احد كمصدر للنور ايها الروح المنعم . انت خلقت كل ما هو صالح بقوة عقلك الصالح ووعدتنا بالعمر الطويل . آمنتُ بك مصدرًا لكل خير لاني رأَيت فيك علة الحياة في الخليقة . وانت تجازي كل احد على حسب عملهِ المسيء بالسيئة والمحسن بالاحسان “

وهاك فقرات من الصلات الّتي يصليها ملك الصين الآن

” اليك ايها الخالق ارفع نفسي ما اعظم السماء مسكنك . انا عبدك لست الاَّ قصبةَ وقلبي كقلب النملة ولكنك اظهرت لي نعمتك وسلطتني على مملكتك . عبدك انا احنو رأْسي الى التراب واطلب منك النعم الوافرة . قد تنازلت يا الهنا لتصغي الينا لانك حسبتنا لك بنين “

وقد ذكر الاستاذ مكس ملر هذه الشواهد من صلوات شعوب المشرق الذين يحسبهم اهالي اوربا وثنيين ضالّين وقال انها تدلُّ على انهم يعرفون الله ويخلصون لهُ العبادة في قلوبهم ولو اختلفوا في الرسوم الظاهرة وفي الاسم الذي يسمونهُ بهِ . وقال ان الله سبحانهُ ينظر الى القلب والنيَّة لا الى الرسوم الظاهرة واستشهد على ذلك بقصة ذكرها جلال الدين الشاعر

الفارسي وهي ان موسى الكليم عليهِ السلام سمع احد الرعاة يصلي الى الله و يقول اللهمَّ ارني اين انت لكي اخدمك فاخصف نعلك وامشط شعرك وارفأ جبتك وآتيك بلبن لتشرب . فوبخهُ موسى قائلاً ايها الجاهل لقد ضللتَ سبيلاً وكفرتَ بالله فان الله روح لا يحتاج الى شيء مما تعرضهُ عليهِ بجهلك . فخاف الراعي ومزّق ثيابهُ وهرب الى القفر . واذا بصوت من السماء ينادي موسى قائلاً يا موسى الى اين طردتَ عبدي ان شأنك ان تهدي الناس اليَّ لا ان تبعدهم عني وانا قد اعطيتُ كل امةٍ اسلوباً خاصًّا بها لعبادتي ولو شئتُ لجعلتُ الناس امةً واحدة ولكنني غني عن حمدهم ومترفّع فوق كل اعمالهم ولا انظر الى كلام الشفتين بل الى نيات القلب ولا اطلب الكلام المنسجم بل القلب المضطرم ولقد اختلف الناس في طرق عبادتي ولكنني اقبل كل عبادة تصدر من القلب"

هذا وليس من غرضنا ولا من موضوعنا التعرُّض للبحث عن معتقدات هؤلاء الشعوب ولا عن صحة عباداتهم او فسادها ولا عمّا يراهُ فيها اصحاب الكتب المنزلة ولكننا نقول كما قال الوزير غلادستون وهو ان اشعار هوميروس اقوى دليل على عظم الدين الذي نجد اوربا والغرب مديونين بهِ لآسيا وللشرق عمومًا . وعسى ان يشيع رأي مكس ملر وغلادستون وغيرهما من الفضلاء في نوادي اهالي اوربا واميركا و يقوى سلطانهُ على عقول الاوربيين فينظروا الى اهالي الشرق بعين الرضى و يحسنوا ظنهم فيهم و يغضوا عما يرونهُ من الخطإ في اعمالهم و يقصدوا في معاملتهم المساعدة لا الامتهان

اما اهالي المشرق فالجامعة التي تجمعهم الآن وتبعدهم عن اهالي المغرب ليست الوطن لان وطنهم يمتدُّ من بلاد يابان الى اقصى بلاد المغرب ولا الجنس لانهم من اجناس مختلفة بين مغول وهنود وترك وروم وعرب وقبط وهم مصدر اجناس الشعوب الاوربيَّة . ولا الدين لان اديانهم مختلفة وهي مصدر اديان البشر العظيمة . وانما يجمعهم تقهقرهم بعد تقدمهم ووقوفهم بازاء اهالي اوربا وقوف المغلوب امام الغالب والضعيف امام القوي . وهي خطة لم نكن لنرضاها لانفسنا لو وضعنا غيرنا فيها ولكننا نحن وضعنا انفسنا فيها عفوًا والمرء حيث يضع نفسهُ . ونحن الآن لفي اشد الاحتياج الى التفتيش عن فضائلنا واذاعتها ودرء الحدود بالشبهات والنظر بعضنا الى بعض بعين الرضى لا بعين السخط الاَّ مَن تمادى في المنكرات ولم يبقَ الى اصلاحهِ سبيل اومَن فطر على الاضرار بالناس فان دفع ضررهِ بالتي هي احسن امرٌ واجب . وعسى ان يرى الاوربيون من نصرتنا بعضنا لبعض وابتعادنا عن الدنيئة ما يزيدنا رفعةً في عيونهم فيروا المشرق مصدرًا للحكمة والفضيلة كما رآهُ اسلافهم من قبلهم

الصحة في الهواء

ينتظر قرَّاء المقتطف الكرام ان يروا في كل جزءٍ منهُ ابحاثًا جديدة واحكامًا مفيدة وقد لا يتوقعون ذلك من الكلام على موضوع كرَّرنا البحث فيهِ مرارًا ولكنَّ من المواضيع ما لا تخلق جِدَّتهُ ولا تُستَنْزَف فوائدهُ ولاسيَّما المواضيع الصحيَّة المتعلقة بالهواء والماء فان العلماء لا يزالون يسبرون غورها و يستخرجون دُرَرَها ولهم كل يوم اكتشاف جديد واستنباط مفيد

واذا ذكرنا الهواء تصوَّرناهُ غلالةً تكتنف الارض وما فيها ولم يخطر لنا انهُ يتعدَّى هذه الحدود و يخترق طبقات الارض و يمتزج بترابها ومائها . والحقيقة انهُ يتخلَّل كل ما فيهِ مسام و يمتزج بالماء امتزاج الروح بالبدن . وللهواء المتخلل طبقات الارض علاقة كبيرة بالصحة والمرض ولاسيما في القطر المصري حيث يمتلئ التراب بهِ و بالغازات المنتشرة فيهِ ثم يفيض النيل و يغمر الارض و يتخلَّل ماؤُهُ ترابها فيطرد الهواء وما فيهِ من الغازات السامَّة . وقد انتبه سكَّان هذا القطر الى ذلك من قديم الزمان لِمَا رأَوهُ من كثرة انتشار الامراض عند اول فيضان النيل . وزد على ذلك ان حرارة القطر المصري تساعد التراب والميكروبات التي فيهِ على تولُّد الغازات ولاسيما اذا ركدت المياه في الارض زمانًا طويلاً كما في المستنقعات والبطائح ولولا زرع الارض حالاً وامتصاص جذور النبات لما يتولَّد فيها من الغازات لكان الضرر اشدَّ والخطب اعمَّ . وعليهِ فتعهُّد الارض بالزراعة يصلح هواءها و يزيل جراثيم الفساد منها . واما المستنقعات والبطائح فلا بدَّ من نزحها وردمها واذا تعذَّر ذلك وجب الاهتمام بزرع الاشجار فيها فان جذورها تمتصُّ الغازات وتنقي الهواء منها ولاسيما اذا كانت من الاشجار المشهورة بذلك كالايوكالبتوس (الكافور) ونحوهِ . وقد ثبت بالاختبار ان بطائح كثيرة في بلاد ايطاليا كانت مشهورة بفساد هوائها وكثرة الحميات فيها فصحَّ هواؤُها وقلَّت الامراض منها بعد ان زاد الاهتمام بزراعتها وغرس الاشجار فيها . وما حدث هنالك حدث في بلدان أُخرى ايضًا . وزد على ما ذكر ان اوراق النبات تنقي الهواء من الجراثيم المنتشرة فيهِ تنقية المصفاة للماء كما شرحنا ذلك غير مرةٍ

والهواء المحيط بالارض وهو الذي نتنفسهُ ونحيا فيهِ لا يكون صرفًا بل يمازجهُ بخار الماء وغازات وشوائب اخرى . اما بخار الماء فلا يخلو الهواء منهُ مهما كان جافًّا وشاهدنا على ذلك بعض النبات الذي ينمو في الصحارى المقفرة فان جذورهُ خيوط دقيقة جافَّة لا عصارة

فيها واوراقهُ ضخمة مملوءة بالماء . ومعلوم انها لم تمتصَّ هذا الماء من الارض لانها جافة لا ماء فيها وانما امتصتهُ من الهواء مع ما يظهر من جفافهِ . وقد شاهدنا نوعًا من هذا النبات في الصحراء التي شرقي المطرية حول محاضن النعام وهو اخضر سلقي كانهُ حجارة الزمرد واغصانهُ واوراقهُ مستديرة لشدَّة تضخُّمها وكثرة الماء فيها ولها غدد ظاهرة تكاد تقطر ماء . وجذورهُ سلوك دقيقة كأنها خيوط الحرير وكأنهُ لم يرسلها في الارض الاَّ ليعلق بها حتَّى لا تعصف بهِ الرياح على وجه الصحراء . وكلما زادت رطوبة الماء زاد تولُّد الميكروبات فيهِ وفي الاجسام التي تمتصُّ الرطوبة منهُ ولذلك يكثر العفن في الاطعمة والامتعة حيث تكثر رطوبة الهواء فيجب ان تختار الاماكن الجافة على الرطبة للسكن ويُعْتَنى بكل الوسائل التي تجفّف المساكن وتزيل الرطوبة منها

والشوائب التي تمازج الهواء ولها علاقة كبيرة بالصحة والمرض هي الميكروبات التي تسبِّب كثيرًا من امراض الحيوان والنبات . ومن غريب امرها انها تكثر في الهواء الساعة الثامنة صباحًا ثم تقلُّ رويدًا رويدًا الى وقت الزوال وتبقى حينئذٍ نحو ساعة قليلة العدد ثم تزيد رويدًا رويدًا الى الساعة الثامنة مساء فتبلغ اكثرها وتبقى كثيرة الى نحو نصف الليل ثم تقل رويدًا رويدًا الى الساعة الثامنة صباحًا

ومن هذه الميكروبات بزور انواع مختلفة من الفطر وهي التي تقع على المواد النباتية فتنمو فيها عفنًا يفسدها او خميرًا يخمّرها . وفعلها ليس واحدًا فمنها الضار ومنها النافع ولعلَّ الثاني اكثر من الاول او اقوى منهُ والاَّ لهلكت الاحياء او لصار التقهقر سنَّة الكون بدل الارتقاء ولكنَّ الانسان يغمط النعمة ولا يذكر الاَّ السيئة ولعلَّ عذرهُ في ذلك ان النعمة آتية على كل حال والسيئة تجب معرفتها لاتقائها

وكثيرًا ما ينتشر لقاح النبات في الهواء لينتقل من زهرة الى اخرى ومن مكان الى آخر فيطيب الهواء بعرفهِ او يصير بهِ آفةً على مستنشقيهِ . ذلك ان الذرَّة من ذرَّات اللقاح التي تقع على سمة المدقة تلصق بها وينبت منها نتوٌّ يدخل السمة ويمتدّ فيها الى ان يصل بزرة في المبيض ويلقحها والظاهر ان هذا اللقاح يقع على الغشاء المخاطي في الانف والمسالك الهوائية فيظن نفسهُ على سمة الزهرة فينمو وينفذ الغشاء المخاطي فيهيجهُ وقد يذوب بعضهُ في السائل المفرز فيزيدهُ تهيجًا

وقد علم بالمراقبة ان لقاح الاشجار وكل انواع الغبار اكثر في هواء المدن والسواحل منها في هواء الجبال والارياف ولذلك يكثر الزكام في المدن وما جاورها . ولعلَّ انتشار

النزلة الوافدة من قبيل ذلك . وللعلماء ابحاث كثيرة في هذا الموضوع اتينا على اكثرها في الاجزاء الماضية وسنذكر كل ما يجدُّ فيها حينًا بعد حين

ترياق السموم

لجناب الدكتور يوسف غبريل

لا يخفى ان كثرة استعمال الادوية والعقاقير الطبيَّة في هذا الزمان قد عرَّضت العامَّة للانسمام بالسامّ منها . فان كثيرًا من المراهم والغسولات يحتوي محلول السليماني او مركبًا آخر زئبقيًا من المركبات السامَّة او محلول الحامض الفنيك وكلها سامة اذا شربت خطأً وكذلك بعض القطرات كمحلول الاتروبين والكوكايين وكبريتات النحاس وكبريتات الزنك وما اشبه فهذهِ كلها كثيرة الاستعمال وقد يتفق ان الاولاد يشربونها فتسمهم ولذلك رأيت ان اثبت بعض القواعد لمعالجة هذهِ السموم وامثالها فيما لو شُربت خطأً او تعمدًا وتعذر استحضار الطبيب فاقول

ان السموم على انواع كثيرة من حيث فعلها فمنها ما هو شديد الفعل جدًا يقتل في برهة قصيرة ومنها ما لا يقتل الَّا بعد ساعات او ايام . وهي اما نباتيَّة او معدنيَّة وكلٌّ منهما اما قلوي او حامض فالحوامض المعدنيَّة مثل الحامض النيتريك والنباتيَّة مثل الحامض الاكساليك

فاذا كان السمُّ حامضًا معدنيًا او نباتيًا فالقاعدة العامَّة ان يكون الترياق محلولًا قلويًا مثل بيكربونات الصودا او المغنيسيا المكلسة او ماء الجير المخفف وما اشبه واذا كان السم قلويًا فالترياق محلول خفيف من حامض نباتي كحامض الليمون

ومن السموم ما هو كاوٍ كالحامض النيتريك ونسميهِ العامة ماء النار والهيدروكلوريك ونسميهِ روح الملح . وبعض مركبات الزرنيخ والانتيمون والزئبق والفصفور والنحاس والزنك وبعض المستحضرات النباتيَّة والحيوانيَّة كزيت حب الملوك وزيت النفط والذباب الهندي . وجميع هذهِ السموم تصحب باعراض متشابهة من الم وحرقة شديدة في الفم والبلعوم والمعدة فيصرخ المسموم بها ويئنُّ ويصرُّ باسنانهِ ويتقلَّب على فراشهِ من شدَّة الالتهاب ثم يتقيأ مواد ملطخة بالدم وقد يصيبهُ اسهال فيخرج البراز ملطخًا بالدم وتنحط قواهُ ويضعف نبضهُ وتظهر على وجههِ علامات الاضطراب واليأْس

ويمكن تمييز بعض هذهِ السموم من البعض الآخر فالحامض الكبريتيك يسوّد الشفتين والنيتريك يصفّرها . ويعرف كلٌّ من الحامض الفنيك وروح النشادر وزيت التربنتينا

برائحتهِ الخاصة وصبغة اليود تلوّن الشفتين بلونها المعهود

العلاج — اذا كان السم من الحوامض يُسقى المسموم بهِ ماء الجير او المغنيسيا المكلسة او بيكربونات الصودا واذا لم توجد هذه المواد يعطى الصابون الاعتيادي ولا داعي للمقيئات في هذه الحال لان السموم الكاوية تحدث القيء من نفسها وقد تكون كثرتهُ سببًا لانثقاب القناة الهضميّة من التقرُّح الذي يحدثهُ السم

واذا كان السمُّ قلويًا يسقى المسموم خلاًّ ممزوجًا بالماء او عصير الليمون الحامض . ولا بدَّ في الحالتين من استعمال الملطفات للقناة الهضميّة كاللبن والبيض والزبدة وزيت الزيتون

والانسمام بالحامض الفنيك يعالج بمسهل من الملح الانكليزي والبيض واللبن ولا يحسن استعمال الزيوت حينئذٍ لانها تساعد الجسم على امتصاصهِ

والانسمام بالانتيمون المقيء والطرطير المقيء ترياقهُ الحامض العفصيك او الشاي

والانسمام بالزرنيخ كثير الوقوع وترياقهُ الحديد المحلول واذا لم يوجد فالمغنيسيا المكلسة او ماء الجير واللبن ويحسن فيهِ شرب الزيت واكل البيض النيء

والانسمام بالافيون كثير الوقوع ايضًا ولا سيما لاستعمال الخشخاش (ابو النوم) لتنويم الاطفال ومن اعراضهِ نوم ثقيل وضيق الحدقة وبرودة البشرة وضعف النبض وضيق التنفس وعلاجهُ اخراج السم من المعدة بمقيء كملعقة صغيرة من مسحوق الخردل في كوبة ماء فاتر وشرب القهوة ورش الماء البارد على الرأس والعنق والحذر من ترك المسموم نائمًا فيجب اجبارهُ على المشي والحركة وقد تدعو الحال الى ضربهِ ضربًا مؤلمًا لئلاَّ يبقى نائمًا

والسكْر العادي انسمام بالالكحول الموجود في كل المسكرات وعلاجهُ سكب الماء البارد على الراس وشرب القهوة ووضع الرجلين في الماء الحار

واذا شرب احدٌ صبغة اليود خطأً فالعلاج ان يسقى حالاً من مذوب النشا في الماء.

واذا شرب من محلول السليماني المستعمل بكثرة لمضادة العفونات او لمعالجة الامراض الجلديَّة فليسقَ حالاً اللبن ويأْكل البيض النيء . واذا شرب مذوب نيترات الفضة المستعمل قطرة للعين فليسقَ حالاً مذوّب الملح في الماء الفاتر حتَّى يصيبهُ قيء . واذا شرب صبغة الذباب الهندي فليسقَ مسهلاً من الملح الانكليزي

ومن السموم المستعملة في كل البيوت عيدان الكبريت فان فيها من الفصفور السام وقد يأْكلها الاولاد ويسمون بها وترياق الفصفور مذوب قمحتين من سلفات النحاس (الشب الازرق) ثم مسهل من الملح الانكليزي ومحلول صمغي

ترعة بناما وما أُنفق فيها

ادرجنا مقالة مسهبة في المُقتطَف منذ احد عشر شهرًا موضوعها ترعة بناما ومستقبلها. وقد جاءَت حوادث الشهر الماضي مؤيدة لما اثبتناهُ هنالك من ضياع الاموال سدًى وزادت عليهِ انها كشفت القناع عن اساليب الغش والفساد الَّتي أُنفق فيها جانب كبير من اموال العباد. وقد رأينا اتمامًا للفائدة ان نعيد بعض ما اثبتناهُ هنالك ونضيف اليهِ بعض ما ظهر من امر هذهِ الترعة حتَّى الآن فنقول

” خطر على بال كثيرين منذ عرف رسم اميركا ان يفتحوا ترعة توصل الاوقيانوس الاتلنتيكي بالاوقيانوس الباسيفيكي في احد البرازخ الَّتي بين اميركا الشماليَّة والجنوبيَّة. وقد انفق احد الاميركيين سنة ١٨٥١ خمسة وعشرين الف جنيه على مسحها ليعلم اي برزخ منها اسهل لفتح هذهِ الترعة. والظاهر ان اول من اشار بخرق برزخ بناما اضيق هذه البرازخ هو المسيو ويس احد رجال البحريَّة الفرنسويَّة فانهُ عرَض هذا المشروع على المؤتمر الجغرافي الذي التأَم في باريس سنة ١٨٧٥ فوافقهُ البعض والَّفوا لجنة برئاسة الجنرال تور المجري صهر المسيو ويس للبحث في ذلك فاقرَّت اللجنة على ارسال جماعة من المهندسين لمساحة البرزخ برئاسة المسيو ويس. وعقد المسيو ويس اتفاقًا مع حكومة كولمبيا على فتح ترعة بناما وعاد الى باريس لتأْليف شركة تقوم بهذا العمل الخطير ولما رأى الامر فوق طاقتهِ ولا قِبَل لهُ بهِ التجأَ الى الموسيو ده لسبس فاتح ترعة السويس فجمع هذا مؤتمرًا في باريس في اواسط سنة ١٨٧٩ وقرَّر فيهِ وجوب فتح هذه الترعة لعبور السفن على انواعها واخذ على نفسهِ القيام بهذا العمل العظيم واعطى المسيو ويس والجنرال تور وجماعتهُ اربع مئة الف جنيه قِبَل اتعابهم تعظيمًا لشأْن العمل “ فكان ذلك فاتحة النفقات الطائلة والاسراف الفاحش الذي جرَّ الخراب والدمار على ملايين من الناس وجعل اسم ده لسبس مضغة في افواه الخاصة والعامة. ”وقدِّرت نفقات الترعة حينئذٍ بستة عشر مليون جنيه (اربع مئة مليون فرنك) قسمت الى ثمانمئة الف سهم كل منها عشرون جنيهًا ولكن لم يبع من هذه السهام حينئذٍ سوى ١٦٠ الف سهم“

”وعزم المسيو ده لسبس حينئذٍ على ان يزور برزخ بناما بنفسهِ فبلغهُ في آخر سنة ١٨٧٩ واحتفل بالشروع في العمل في الخامس من يناير سنة ١٨٨٠. وهناك نهر اسمهُ نهر شغرس بطغو ماؤُهُ في بعض السنين فيغمر الارض و يعلو عليها اقدامًا كثيرة وكان قد طغا في شهر

نوفمبر كانهُ انذر المسيو ده لسبس بخطارة العمل الذي اقدم عليهِ وصعوبتهِ ولكن المسيو ده لسبس لم ينتبه الى ذلك فجعل الاحتفال على ظهر البحر لانهُ لم يستطع ان يطأ الارض لانغمارها بالماء وكتب في الرابع عشر من فبراير سنة ١٨٨٠ يقول ”ان النجاح اكيد واقسم بشرفي ان العمل في برزخ بناما اسهل من العمل في صحراء السويس“ وقد نسي ان صحراء السويس لم تخرق الاَّ بعرَق جباه المصريين ودماء قلوبهم وانهُ لو لم يُسَق فلاَّحو مصر سوق الاغنام الى فتح ترعة السويس لتعذر فتحها عليهِ وعلى ابناء جلدتهِ ولو انفقوا فيها اضعاف ما انفقوهُ

”ثم زار مدينة نيويورك وخاطب الحكومة الاميركيَّة في امر ترعة بناما فكان جوابها لهُ ان حكومة اميركا تعدُّ السلطة على كل برزخ يصل اميركا الشماليَّة بالجنوبيَّة من حقوقها وواجباتها . وقال رئيس الولايات المتحدة حينئذٍ ”ان الذين ينفقون على فتح هذه الترعة يتوقعون ان مملكة من ممالك اوربا العظيمة تحمي مصالحهم فيها وتلك المملكة لا يمكنها ان تحمي هذه المصالح ما لم تستعمل وسائط في اميركا لا تجيزها الولايات المتحدة الاميركيَّة على الاطلاق“ الاَّ ان المسيو ده لسبس تجاهل معنى رئيس الولايات المتحدة فارسل الى ابنهِ رسالة برقيَّة يقول فيها ”ان كلام رئيس الولايات المتحدة يضمن لنا حماية الترعة سياسيًّا“ . ثم عاد الى باريس وشرع في جمع المال على اساليب شتَّى واختلفت التقديرات لنفقات هذه الترعة فقدَّرها المسيو ويس ٤٢٧ مليون فرنك وقدَّرها مؤْتمر باريس ١٠٤٤ مليون فرنك . وقدَّرتها لجنة ده لسبس ٨٤٣ مليون فرنك وقدَّرها ده لسبس نفسهُ ٦٥٨ مليون فرنك ثم خفض هذا التقدير وجعلهُ ٥٣٠ مليون فرنك وقال ان بعض المقاولين عرضوا عليهِ ان يفتحوها ويعملوا كل الاعمال اللازمة بخمس مئة مليون فرنك فقط اي عشرين مليون جنيه“ وسيأْتي انهُ أُنفق عليها ١٢٠٠ مليون فرنك ولم يحفر الاَّ جزءٌ صغير منها . ”وأُغريت جرائد باريس حتَّى اخذت بناصرهِ فتقاطر الناس الى ابتياع السهام افواجًا وكان اكثر المبتاعين من الفرنسويين“

”وفي الحادي والثلاثين من يناير (ك ٢) سنة ١٨٨١ اجتمعت شركة فتح الترعة اجتماعًا عامًّا فرفع اليها المسيو ده لسبس تقريرًا مسهبًا قال فيهِ ”ان كل المسائل قد حلَّت وكل المصاعب قد تمهَّدت“ ثم قدَّر ان النفقة لا تزيد على خمس مئة مليون فرنك اي عشرين مليون جنيه . وان الترعة ستفتح لعبور السفن سنة ١٨٨٧ . وبعد اربع سنوات قال انها لا تفتح قبل سنة ١٨٨٨ وبعد سنتين قال انها لا تفتح قبل سنة ١٨٨٩ وبعد سنتين اخريين قال انها ستفتح سنة ١٨٩٠ . ويمكننا ان نقول الآن انها لن تفتح في هذا العصر وقد لا تفتح مدى الدهر“

”واذا زار الانسان ترعة بناما الآن يعجب من تبذير الشركة في اقامة المباني الفاخرة لمستخدميها كما يعجب من فداحة رواتبهم فان المدير العام كان يأْخذ عشرين الف جنيه في السنة. والآلات والادوات تفوق الحصر والوصف و يقال ان السفن كانت تصل الى هناك محملة بالادوات وحينما تعاق عن تفريغها تطرحها في البحر لكي لا تتحمل الشركة اجرة بقائها في السفن“

”وسنة ١٨٨٨ كان عند الشركة ١١٠ ملايين فرنك نقدًا ثم قبضت ٢٦٦ مليون فرنك والجملة ٣٧٦ مليون فرنك او اكثر من ١٥ مليون جنيه ولم يمضِ مدة طويلة حتَّى دفعت من ذلك ٢٤٠ مليون جنيه فبقي عندها ٣٦ مليون فرنك لاغيرا و نحو مليون ونصف من الجنيهات اي نفقات شهر من الزمان ومع ذلك بقيت تصدر القراطيس وتبتزُّ الاموال من اصحابها الى ان عجزت عن دفع اجور المستخدمين وابطلت العمل تمامًا في اواخر سنة ١٨٨٩“

هذا ملخص ما ذكرناهُ منذ احد عشر شهرًا وقد انكشف القناع في الشهر الماضي وما قبلهُ عن امور يشيب لها الولدان فثبت ان شركة بناما كانت ترشي الجرائد ورجال الحكومة بالاموال الطائلة فضلاً عما يختلسهُ رجالها وقد ذكرت جريدة ليبر بارول الفرنسويَّة اسماء بعض الجرائد الفرنسويَّة التي نالها النصيب الوافر من تلك الاموال وهي

جريدة بتي جرنال	٥٠٤٨٨٧	فرنكًا
" اللانترن	٣٠٦٠٠٠	"
" الغلوى	١٨٩٠٠٠	"
" لاجستيس	١١١٥٠٠	"
" لوسوار	١٠٧٧٠٠	"
" ربليك فرانسز	١٠٦١٠٠	"
" الرابل	٠٩٨٧٥٠	"
" القرن التاسع عشر الفرنسويَّة	٠٩٣٠٠٠	"
" ڤولتر	٠٨٨٦٦٦	"
" البتي باريزيان	٠٨٨٠٠٠	"
" السيكل	٠٨٤٠٠٠	"
" باري	٠٨١٤٥٠	"
" راديكال	٠٧٧٨٠٠	"

جريدة لابي	٠٤٠٠٠٠	فرنكًا
" صدى باريس	٠٤٠٠٠٠	"
" الاونيفر	٠٢٤٤٥٠	"
" الاستافت	٠٢١٠٠٠	"
" السوليل	٠١١٠٠٠	"

وقرّر احد مستلمي دفاتر الشركة انها انفقت ١٣٠٠ مليون فرنك في السبل الآتية وهي

لتأسيس العمل والتصميم عليهِ	١٧٥	مليون	فرنك
لاخذ الرخصة ومعاضدة الحكومة	٠٦٤	"	"
اجرة الاعلانات ومطبوعات مختلفة	٠٨٨	"	"
ثمن آلات وادوات للعمل	١٦٦	"	"
للمقاولين	٤٤٣	"	"
ثمن سكة بناما الحديديّة	٠٩٣	"	"
لاصحاب الاسهم والنصيب	٣٧١	"	"

والجملة ١٣٠٠ مليون فرنك اي اثنان وخمسون مليونًا من الجنيهات ابتُزّت من اموال العباد ولم ينتفع بها سوى نفر قليل من الذين كانوا في غنًى عنها . وفيما نحن نكتب هذه السطور جاءنا تلغراف روتر من باريس يقول ان المدّعي العمومي فيها طلب ان يحكم حكمًا صارمًا على المتهمين في مسألة بناما المختلسين والراشين والمرتشين وفي جملتهم المسيو فردينند ده لسبس لانهم كانوا سببًا في خراب ملايين من العملة فان ثلاثة اخماس الاموال التي اكتتبوا بها انفقت على وجه غير شرعي وهذا آخر ما اتصل بنا من امر هذه الترعة

ولا يمكن للانسان ان ينظر الى هذه المسألة الاَّ ويعجب من ضعف الفطرة البشريّة ومن سير العمران الاوربي الذي لم ترتقِ آداب النفس فيهِ ارتقاء قوى العقل فان الرجل الذي لم يتعذر عليهِ خرق برزخ السويس واقناع حكومة مصر بمساعدتهِ بالوف من رجالها ولا تعذر عليهِ جمع الف وثلثمئة مليون فرنك من اموال الفقراء والايتام تعذر عليهِ هو واتباعهُ ان يحفظوا هذه الاموال وينفقوها كلها في طرق الحلال وجاراهم في ذلك كثيرون من رجال الحكومة ونواب الامة وارباب الصحف . فعلى الساعين في نشر العمران ان يسعوا في بث الفضائل قبل نشر المعارف

شوائب اللغة العربية

لجناب يوسف افندي شلحت

ان ماذكرناهُ في الجزء السابق من افتقار اللغة الى ألفاظ جديدة تدل على المعاني التي احدثها تقدمنا في العلوم واخذنا عن الفرنجة الاكتشافات والعوائد تقابلهُ شائبة الزوائد اللغويّة التي لا فائدة لها سوى اعاقتنا عن اجتناء ثمرات المعارف واضاعة وقتنا بما لا كبير فائدة فيهِ

وبيان ذلك ان غنى اللغة لا يقوم بكثرة الالفاظ بل بكثرة المعاني الدالة عليها الالفاظ . وعليهِ فاللفظ كناية عن أصوات يخرجها الانسان من فيهِ . ولما كان لهذه الاصوات مخارج مختلفة وضع لكل مخرج حرف مخصوص علامةً لهُ . ومجموع هذه الحروف في اللغة العربيّة يدعى الحروف الهجائيّة او الابجديّة وهي ثمانية وعشرون حرفًا . وقد خصصنا شيئًا من المعاني بالعدد القليل من الاضرب الناتجة من تركيب هذه الاحرف فسميناها كلمات وبها تقوم اللغة . ولو اردنا تخصيص معانٍ بالكثير منها لضاق بنا المجال لقلة المعاني بالنسبة الى كثرة عدد هذه الاضرب بل لكانَ عدد الالفاظ المعنويّة بلغ حدًّا يكلّ الحاسب من حصرهِ . وهاك بيان ذلك

ان حرف الالف ليس لهُ سوى ضرب واحد هو ا . وما يحصل من تركيب حرفين ضربان هما اب با اي ١ × ٢ = ٢ . وما يحصل من تركيب ثلاثة حروف ستة اضرب هي ابت اتب بات بتا تاب تبا اي ١ × ٢ × ٣ = ٦ . وما يحصل من تركيب اربعة حروف اربعة وعشرون ضربًا اي ١ × ٢ × ٣ × ٤ = ٢٤ وهلمّ جرًّا باضافة برج اي عدد مضروب فيهِ كلما اضفت حرفًا . فاذا فرضنا ان اللغة تقوم بعشرة حروف تمكنّا بواسطة اختلاف تركيبها من الحصول على ثلاثة ملايين وستمائة وعشرين الفًا وثمانمائة لفظة فكم يا ترى يكون عدد الالفاظ من تركيب بقيّة حروف الهجاء ومن تركيب هذه الحروف معها ومن الاقتصار على حرفين او ثلاثة او اربعة الخ في الكلمة . واذا نوعنا تحريك هذه الاضرب بقولنا مثلاً في "عَدَلَ" عَدِلَ وعَدُلَ وعُدِلَ وعَدْلٌ وعِدْلٌ وعدلٌ نجم عن ذلك الوف الوف من الالفاظ ويصير عدد التراكيب مما يصعب علينا حصرهُ بل مما يدهشنا ادراكهُ

فاذا دققنا النظر في ما تقدّم رأينا ان غنى اللغة غير متوقف على كثرة الفاظها . فانهُ لا نكتة في تركيب لفظة جديدة يسهل على كل مَن تعلّم الحروف الهجائيّة امر وضعها بل

النكتة في ايجاد معنى غير مطروق لهذه اللفظة الجديدة . ومن ادّعى ان لغة لها مائة الف لفظة تدل على تسعين الف معنًى تساوي في الغنى لغةً لها مائة الف لفظة تدل على مائة الف معنى اخطأ رأيًا وضلّ حسابًا . لان هذه فيها معادلة بين الالفاظ والمعاني واما تلك فينقصها عشرة آلاف معنى لعدم وجود الفاظ تدل عليها . على ان العشرة آلاف لفظة الزائدة عن معانيها ساقطة لا كبير طائل لها . وهي مما نسميهِ " المترادف " . وهذا هو المقصود مما تقدّم تنبيهًا على الذين يباهون بالمترادفات الكثيرة الموجودة في لغتنا بانهم في ضلال مبين وشطط عظيم

قال القاموس "الترادف عند اهل العربيّة هو توارد لفظين مفردين او الفاظ مفردة على معنى واحد من جهة واحدة . وذلك بحسب الوضع الاصلي لا بحسب العرف الاصطلاحي " وقد جعل الذين عنوا بجمع القواميس العربيّة منذ القرن الثاني للهجرة(1) جلّ دأبهم التقاط المترادفات اللغويّة من كل وارد وشارد . حتّى صدق فيهم المثل لكل " ساقطة لاقطة " وذلك لزعمهم انها دراري منثورة او لآلئ غير منظومة خليقة ان يحتفل بها فتنضمّ في قلادة منضودة وتعلق في جيد اللغة العربيّة زينة لها وافتخارًا للناطقين بها . ولم يفطن هؤلاء لاشتغالهم عن العلوم باللغة ان هذه واسطة وتلك غاية . وان الاحتفاء الزائد بالواسطة مع اغماض النظر عن الغاية مما يؤخرنا عن بلوغ الوطر منها . وان كان هؤلاء يعذرون لان في ازمانهم لم تكن العلوم قد بلغت ما بلغت اليهِ الآن من الارتقاء والاتساع فاخذوا يبذلون جهدهم في استقصاء الدقائق اللغويّة مقيمين اللغة التي هي آلة صناعيّة مقام العلوم التي هي غاية جليلة فلا عذر لنا نحن ابناء القرن التاسع عشر (قرن البخار والسكك الحديد والسلك البرقي والنور الكهربائي) اذا ابقينا لغتنا على الحالة التي اورثها لنا فيها اجدادنا من حيث المترادفات التي تعدّ بالالوف ويطلق البعض منها على معاني حقيرة او سخيفة والبعض الآخر على ما يستقبح ذكرهُ لانهُ حجة دامغة بالفحشاء على من يتلفظ بهِ

ثانيًا ان العرب تعلموا صناعة الخط من السريان واول قلم استعملوهُ القلم المعروف بالاسطرنجيلي ومنهُ تولّد القلم الكوفي الذي نراهُ في الكتابات والمسكوكات القديمة . وكانوا يكتبون الاحرف بلا نقط لاغتناء الاحرف عنها . فان صورها كانت غير قابلة للالتباس

---

(1) ان اول كتاب استوعب اللسان العربي كتاب "العين" لخليل ابن احمد الفراهيدي الذي عاش في القرن الثاني للهجرة

والاشكال خلاف ما هي عليهِ الآن . فلما كثر استعمال الكتابة وتغيرت صور بعض الحروف وصارت متقاربة ومتشابهة استنبطوا النقط لتمييز الحروف المتشابهة في الصور . فمن المحتمل انهم عند تشكيل الكتب القديمة اختلف الكتاب في تنقيط بعض الفاظ مخصوصة فتولد من هذا الاختلاف مترادفات كثيرة لايمكننا تفسير وجودها في اللغة الاَّ اذا سلمنا بامر تصحيفها . والمترادفات التي من هذا القبيل اكثر من ان تذكر (١)

ثالثًا ان عددًا كبيرًا من المترادفات نجم عن القلب وهو تقديم بعض حروف الكلمة على بعض . وعندنا ان هذا النوع مسبب من خطاء الناسخين الاولين الذين عند نقلهم الكتب القديمة مسخوا بعض الالفاظ وحرفوها فاثبتها المتاخرون بما هي عليهِ من التحريف ونسبوها الى الترادف (٢)

رابعًا ثم ان الابدال قد تولد عنهُ مترادفات كثيرة العدد . والابدال جعل حرف مكان حرف . وكان العرب يبدلون النون من اللام والصاد من السين والكاف من القاف والزين من السين والطاء من الدال والظاء من الذال . وقد توسعوا في هذه الاحرف حتَّى انتهت الى اكثر من عشرين حرفًا ليس من حاجة الى ذكرها هنا (٣)

واما الاشياء التي خصت بكثرة المترادفات فهي الابل والخيل والاسد والخمرة والداهية

---

(١) من امثال ذلك التؤْرور والثؤرور والثؤثور والتؤثور التابع للشرطي والجلواز . والحراسن والحراشن والحراسين والحراشين العجاف من الابل . والتنتل والتنبل والتنتالة والتنبالة القصير . والضمام والصمام الداهية . والعفلقة والغفلقة المرأة السيئة النطق والعمل . والحزنقة والحزنفة القصيرة . والحشارة والخشارة رعاع الناس . وتاجت الاصبع في الشيء الوارم او الرخو وثاجت وتاخت عاصت . ومترادفات اخرى كثيرة العدد ناتجة من التصحيف

(٢) من امثال ذلك العمليص والعلميص الشديد المتعب . والحرساف والحرفاس الجراد . والفنح والحنف والفحث والحفث القبة . والتحلطة والتلحطة الاسترخاء . والحنفس والحفنس المرأة البذية القليلة الحياء . والحلبز والحلزب الضيق البخيل . والجحدر والجدحر القصير . والحجاف والجحاف مشي البطن عن تخمة . والبسبس والسبسب القفر الخالي . وبخذعه وخذعبه قطعه بالسيف وجبذ الشيء وجذبه جره . ومترادفات اخرى نظيرها تعد بالمئات

(٣) من امثال ذلك الحفلكى والحفنكى الضعيف . والبهكلة والبهكنة المراة الناعمة الغضة و بلهص و بلهس اسرع في مشيهِ . والعماس والعماص الشديد الظلام . والمعرَّس والمعرَّص موضع النزول في آخر الليل . والفرسك والفرسق ضرب من الخوخ . والعكال والعقال حبل يعقل بهِ البعير . وعرطس الرجل وعرطز تنحى عن القوم . والمخلندف والمخلنطف الشديد الظلمة . و بلدح الرجل و بلطح ضرب بنفسهِ الارض . والغليذ والغليظ خلاف اللين . والحضذ والحضظ دواء للابل وامثال اخرى كثيرة نظيرها

والعجوز والسيف والنخيل والدليل والجراد والبئر والسيد والاصل والسنة الشديدة واقام بالمكان وخف واسرع في المشي وغير ذلك مما يقبح ذكرهُ

ولما كان العرب الاولون من اهل الوبراي سكان الخيام وكانت الابل تقدّم لهم كثيرًا ما احتاجوا اليهِ من مأكول ومشروب وملبوس ومركوب وسكن فقد عاملوها من حيث الالفاظ اللغويّة الدالة على ما هو متعلق بها معاملة الذكر والانثى من بني آدم. بل خصصوا بها كثيرًا من الالفاظ للدلالة على معاني شاملة لم يعينوا شيئًا منها للانسان. على انهُ قلما يوجد في اللسان العربي فعل لم يخصص العرب بعضًا من معانيهِ بالابل. وقد اخذنا بجمع الذوات والصفات والافعال واسماء اشياء مختصة بالابل فوجدناها تزيد عن ثلاثة آلاف لفظة قد استغرقت اكثر من عشرين الف كلمة لتفسير معانيها. فماذا يا ترى ينفعنا نحن ابناء هذا القرن معرفة هذه الاسماء والافعال المختصة بالابل واكثرنا لا يرى الجمال والنوق الاَّ نادرًا. وقد اغنتنا الحال منذ مئات من السنين عن اكل لحومها وشرب البانها وركوب متونها والسكن في خيام منسوجة من او بارها بل اي فائدة في شحن القواميس العربيَّة بهذهِ الالفاظ واكثرها لا اثر لهُ في الكتب العربيَّة التي بين ايدينا

ثم ان العرب احلوا الخيل في الطبقة الثانية بعد الابل من حيث الاسماء والافعال التي خصصوها بها . وجمع هذه الاسماء والافعال مما يقتضي لهُ كتاب مخصوص

ومن شوارد اللغة العربيَّة كثرة المترادفات الدالة على العجوز. واسماؤُها اكثر من ان تحصى . واغلبها الفاظ سداسيَّة يصعب النطق بها وينفر الذوق السليم من استعمالها . منها الكحكح والشفشليق والعفشليل والشمشليق والجحموش والجحمرش والصهصليق والطرطبيس والدردبيس والجحرط والحنظير وخلافها . وكأنَّ العرب كانوا يتفاءلون من لفظة العجوز حتَّى اطلقوا نفس هذه اللفظة على زيادة عن سبعين معنى ليس بينها قرابة او علاقة منها الارض والاسد والخلافة والخمر والدنيا والفضة والفرس والكلب والملك والنار والبحر وغيرها

ومن هذا القبيل ايضًا الداهية . فان اسماءها كثيرة واغلبها الفاظ رنانة طنانة يستهجنها الذوق السليم وتشمئز منها الاذان الصحيحة . منها الجليح والحماقيس والجلنزبر والضطط والطلطين والعنتريس والضواضية والعكمص والعنقفير والفتكرين والفتكلين والعنقزة والبطيط والعقابس والبجارم. ولها عن الكنايات اللطيفة ما لا نظن ان احد الكتبة يؤثر تنميق تأليفهِ بها . منها ام حبوكرى وابن بارح وابنة معير وبنات طباق وام الربيق واست الكلبة ونظيرها . وقد وضعوا للاسد مئات من المترادفات الفصيحة التي تساوي في

الطلاوة والرقة مترادفات العجوز والداهية السابق ذكرها. منها الجخدب والابعث والمبهنس والجلنبلط والبهيش والمجهجة والمضطبث والضبارك والضبارك والضيتر والطحاح والعرباض والعرندس والضرضم والعذكوس والفرفار والعضمزّ والعطاط والعفروس وكثير مثلها

وقد اتصفت اللغة العربيّة بكثرة المترادفات الدالة على الخمرة حتّى قال احد المدققين ان الالفاظ التي جاءت بهذا المعنى من اسم وصفة وكناية تزيد عن الف كلمة. وهذا من النوادر الغريبة التي تحملنا على العجب فان القبائل العربيّة لم تشتهر بما اشتهرت بهِ بعض الامم الغربيّة من معاقرة الراح وادمان المسكرات. وكان الاولى ببعض شعوب الفرنجة ان يكون في قواميس لغاتهم عدد من المترادفات التي في لغتنا لافتقارهم اليها واغتناء القبائل العربيّة عنها

ومن الشوائب التي امتازت بها لغتنا عن سواها من اللغات كثرة الالفاظ المصرحة باشياء يدعى التعبير عنها بالبذاء. وقد كان الواجب على اللغة ان تستر بالفاظها ما يستره الانسان من اعضائهِ وافعالهِ

ولا يخفى ان المترادفات من اكبر العوائق التي تحول دون بلوغنا المراد من العلوم والفلاح في اتقانها. وذلك لانها تصعّب علينا درس اللغة بتكثير الفاظها دون طائل وقد سبق القول بان اللغة واسطة نتوصل بها الى تبادل الافكار. و بتبادل الافكار تنمو العلوم وتتقدم المعارف البشريّة. ثم ان المترادفات تبعث على تعقيد المعاني والتباس العبارة. وما يكسبهُ الكلام بها من الزخرفة والتنميق لا يُعدّ شيئًا بجانب ضياع الوقت الثمين في تعلمها. قال فولتير في قاموسهِ الفلسفي: «اعلم ان كثرة الالفاظ تضرّ بالتقدم في العلوم. وان تقليل المترادفات اللغويّة مما لابدّ لنا عنهُ اذا همّنا امر التعبير عن افكارنا بعبارات صريحة وهذا ما تعيقنا عنهُ كثرة المترادفات»

على ان العلماء اللغويين قد انكروا وجود مترادفات حقيقيّة بدعوى ان الاصل في الالفاظ الدالّة على المعاني التباين. والاشتراك والاتحاد خلاف الاصل. وان وضع لفظتين للدلالة على شيء واحد مما ينافي روح اللغة وغايتها التي وضعت لها. وقد حاول احمد فارس شدياق رحمة الله عليهِ التمسك بهذا الرأي في ما يختص بلغتنا العربيّة اذ قال في كتابهِ الفرياق «على اني لا اذهب الى ان الالفاظ المترادفة هي بمعنى واحد والاّ لسموها متساوية. وانما هي مترادفة بمعنى انّ بعضها قد يقوم مقام بعض. والدليل على ذلك ان الجمال مثلاً والطول والبياض تختلف احوالها باختلاف المتصف بها فخصت العرب كل نوع منها باسم

ولبعد عهدهم عنا تظنيناها بمعنى واحد»: قلنا لو راجع تعريف المترادف الذي سبقت الاشارة اليهِ لما اتى بهذا الرأي. فان العرب اطلقوا لفظة الترادف على توارد لفظين مفردين او اكثر على معنى واحد من جهة واحدة وذلك بحسب الوضع الاصلي لا بحسب العرف الاصطلاحي. وقد نفوا بهذا القيد الاخير كل الصفات التي تطلق على معاني متقاربة. فاين هذا التعريف من رأي صاحب الفرياق. وفضلاً عن ذلك ففي كتب متن اللغة شواهد لا تحصى تناقض هذا الرأي. فان المترادفات الحقيقيَّة المقتضبة تعدُّ فيها بالالوف كما سنبين

اما الاسباب التي تأتَّى عنها السواد الاعظم من المترادفات العربيَّة فهي الآتية:

اولاً ان اللغة العربيَّة كان يتكلَّم بها في بادىء امرها قبائل متفرقة في البادية. وكانت هذه القبائل لا تواصل بعضها بعضاً الَّا ايام الحروب والغزوات سعياً وراء السلب والسبي. ولذلك لم تجمعها وحدة الغرض والعلاقات الالفيَّة التي تربط اعضاء الهيئة الاجتماعيَّة في الحاضرة. ومن ثمَّ قد انفردت كل قبيلة بتسمية كثير من الاشياء باسماء غير معهودة عند القبائل الاخرى. ولما جمعت كتب متن اللغة في توالي الاعصار التقط الجامعون لها هذه الاسماء بواسطة النقل او من الكتب وادخلوها فيها مطلقين عليها اسم الترادف

الكافور

قال ابن سينا في قانونهِ ”الكافور اصناف القنصوري والرباحي ثم الازاد والاسفرك الازرق وهو المخلط بخشبهِ والمتصاعد عن خشبهِ وقد قال بعضهم ان شجرتهُ كبيرة تظلّل خلقاً وتألفهُ النمورة فلا يوصل اليها الاَّ في مدة معلومة من السنة وهي سفحيَّة بحريَّة هذا على ما زعم بعضهم. وتنبت هذه الشجرة في نواحي الصين اما خشبهُ فقد رأيناهُ كثيرًا وهو خشب ابيض هشٌّ خفيفٌ جدًّا وربما اختنق في خللهِ شيءٌ من اثر الكافور“ وقال القزويني ان شجرة الكافور ”هنديَّة يألفها النسر صمغها كافور يسيل من اسفل الشجرة“. وقال المسعودي ان الكافور ببلاد فنصور او جزيرة سرنديب واليها يضاف الكافور الفنصوري والسنة التي تكون كثيرة الصواعق والرجف والقذف والزلازل يكثر فيها الكافور واذا قلَّ ذلك نقص وجودهُ. وقال اسحق ابن عمران الكافور يجلب من سفالة واعظمهُ من هريج وهي الصين الصغرى وهو صمغ شجر يكون هناك لونهُ احمر ملمع وخشبهُ ابيض رخو يضرب الى السواد وانما يوجد في

اجواف قلب الخشب في خروق فيها ممتدة مع طولها فاولها الرباحي وهو المخاوق ولونهُ ملمع ثم يصعد هناك فيكون منهُ الكافور الابيض وانما سمي رباحيًّا لان اول من وقع عليهِ ملك يقال لهُ رباح واسم الموضع الذي يوجد فيهِ فنصور فسمي الفنصوري وهو اجوده وارقهُ وابقاهُ واشدهُ بياضًا . ثم ذكر انواعًا اخرى وقال بعدها " ونصفي هذه الكوافير بالتصعيد فيخرج منها كافور ابيض صفائح يشبهُ في شكلهِ صفائح الزجاج التي تصعد فيها ويدعى المعمول "

هذه خلاصة ما قالهُ اشهر كتّاب العرب في الكافور وقد وقفنا الآن على وصف موجز لهُ بعث بهِ قنصل اميركا في بلاد يابان الى دولتهِ وعلى كثير ما كتبهُ الاوربيون في هذا الموضوع فلخصنا منهُ ما يأتي

ان شجرة الكافور من نوع الغار وتوجد في ولاية طوسا وهيوغا وستسوما في جنوبي يابان وهناك حراجٌ كبيرة خاصة بحكومة يابان ويستعمل خشبها لبناء السفن . والارض التي فيها شجرة الكافور هناك جبلية بعيدة عن البحر . ولا يعلم مقدار النفقة التي تنفق على استخراج الخلقي من خشبهِ ولكن الفلاحين الذين يستخرجونهُ فقراء على ما قيل ومتوسط ثمن البيكل (وهو نحو ١٢٢ رطلاً مصريًّا) منهُ كان هذه السنة نحو ٢٦ ريالاً ومن زيتهِ خمسة ريالات وربع وبلغ مقدار الكافور الصادر من بلاد يابان سنة ١٨٨٩ نحو مليونين ونصف مليون كيلوغرام . وشجرة الكافور من الاشجار التي تنمو في الجبال والسهول والوهاد وتعمّر عمرًا طويلاً حتّى لقد بلغ قطر بعضها اكثر من اثنتي عشرة قدمًا ويقال ان هناك اشجارًا قطر جزعها ثلاثون قدمًا فيكون محيطهُ نحو مئة قدم ويرتفع الجزع عشرين او ثلاثين قدمًا بغير ان يكون فيهِ غصن ثم تتفرع منهُ الاغصان في كل الجهات وتبقى اوراقها خضراء على مدار السنة . والاوراق صغيرة اهليلجيّة الشكل مسننة قليلاً لونها اخضر داكن وبزورهُ في عناقيد صغيرة شبيهة بعناقيد الكشمش شكلاً ولونًا . والخشب خفيف مندمج وتصنع منهُ السفن لحسن اندماجهِ والخزائن لان السوس لا ينخرهُ

ولا يستخرج الكافور من الشجرة ما لم تقطع ولذلك يضطرُّ الاهلون بحكم شريعة البلاد ان يزرعوا شجرة جديدة كلما قطعوا شجرة قديمة . اما استخراج الكافور فعلى هذهِ الصورة : تقطع الشجرة ويشقق خشبها قطعًا صغيرة ويؤتى برجل كبير يملأُ ماء ويوضع على نار خفيفة وفوقهُ اناء آخر من الخشب توضع فيهِ قطع خشب الكافور وفي قعرهِ ثقوب ليدخل البخار منها الى قطع الخشب ويغطى الاناء بغطاء محكم يمنع خروج البخار منهُ ويوصل بهِ انبوب من القنا الهندي متصل باناء آخر وهذا متصل باناء ثالث . وللاناء الثالث طبقتان بينهما

حاجزٌ فيهِ ثقوب وفي العليا منها تبن فيتصعَّد الكافور مع بخار الماء ويجري الى الاناء الثاني فيبرد بعض البخار ويقع ماء ويجري البعض الآخر مع بخار الكافور الى الاناء الثالث وهناك يبرد بقيَّة بخار الماء والزيت الذي مع الكافور وينزلان الى الطبقة السفلى من الاناء واما بخار الكافور فيجمد في الطبقة العليا على التبن بلورات صغيرة ثم ينزع التبن منهُ ويوضع في آنية خشبيَّة يسع الاناء منها قنطارًا مصريًا وثلث قنطار . ويطفو الزيت على وجه الماء في الطبقة السفلى فينزع الماء من تحتهِ ويستعمل للاضاءة

ويُنقى الكافور بتصعيدهِ مرةً ثانية في آنية من الزجاج وذلك بأن يوضع في الآنية وتسدُّ افواهها الاَّ ثقوبًا صغيرة فيها وتحمى فيصعد البخار المائي اولاً من هذهِ الثقوب ثم يصعد الكافور ويجتمع في اعلى الآنية وتبقى الشوائب التي تمازجهُ في اسفلها ثم تكسر الآنية فيوجد الكافور في اعلاها قطعًا بيضاء تكاد تكون شفافةً . ولم يكن الكافور معروفًا عند اليونان ولا عند الرومان وقد ادخلهُ الى اوربا العرب

ويوجد الكافور في نوع آخر من الشجر ينبت في بورنيو وصومطرة وهو في اجواف قلب الخشب كما قال ابن عمران ولهذا الكافور قيمة كبيرة عند اهالي الصين فيدفعون ثمنهُ خمسين ضعف الثمن الذي يدفعونهُ في الكافور العادي ولذلك قلما يبلغ اوربا واذا جرحت شجرتهُ بفأس سال منها سائل كافوري كما قال القزويني

الحب الحديث

ملخصة من كتاب للعالم فنك بقلم جناب نسيم افندي برباري

(تابع ما قبلهُ)

العفة * وهي ام الغيرة وتقوم بان يقتصر كل من الحبيبين على الآخر دون سواهُ . وقد اختلفو فيما اذا كان يمكن للانسان ان يُشغَف اكثر من مرة واحدة في حياتهِ وفيما اذا كان شغفهُ الاول اشد من الثاني . اما المسألة الاولى فتتوقف على العاشق واحوالهِ . روي عن جميل بثينة انهُ بقي يشبب بها عشرين سنة حتَّى مات وهذَا نادر واغلب الناس يشفون من داء الشغف في اقل من خمس سنوات بل قد لا تتجاوز مدة شغفهم سنتين اذا سافروا والهتهم المناظر الجديدة عن الافتكار بالماضي او اذا اخذوا في عمل يستغرق قواهم كلها . واغلب المصابين بداء الشغف لا يشفيهم منهُ الاَّ شغف ثان ومن المحقق ان الانسان لا يمكنهُ ان يشغف بحبيبين في وقت واحد. اما

المسألة الثانية فقد اختلف فيها الذين كتبوا في هذا الموضوع وذهب كثيرون منهم الى ان شغف الانسان الاول ولدي يخامرهُ وهو فتيٍ لا يفقهُ معنى الحب الصحيح ولذلك كان اشبه بسحابة صيفٍ لا تلبث ان تنقشع بسبب التغيرات التي تطرأ على الولد في اطوار نموهِ . ويخالف ذلك شاعرنا العربي الذي قال

نقل فؤادك حيث شئتَ من الهوى   ما الحب الاَّ للحبيب الاولِ

الفخر في الظفر * يتصور كل من العاشقين ان عشيقهُ وحيد نوعهِ وانسان عين زمانهِ ويفتخر بهِ و بكونهِ محبوبًا منهُ دون سائر خلق الله . وفي الرجال ميلٌ طبيعي الى التملُّق استمالةً النساء سلاحًا فاذا رأين شاعرًا اظهرن الاعجاب بشعرهِ او مصورًا مدحنَ صوره بكل لسانٍ وسواء كان ذلك صادرًا عن شعور حقيقي او عن تظاهر خارجي فانَّ لهُ تأثيرًا شديدًا في الرجل يجذبهُ اليهنَّ . والعالمَ مديون للنساء بكثير من المؤلفات والاعمال العظيمة التي لولا غيرتهنَّ عليها وحثهنَّ الرجال على السعي اليها ما ظهرت في عالم الوجود

الشعور المتبادل * فُطر الانسان على حبِّ المعاشرة مع بني جنسهِ والارتياح الى مؤانستهم فاذا شاركوهُ في افراحهِ تضاعفت واذا قاسوهُ في احزانهِ خفَّت كثيرًا . وللحب فضل لا ينكر على هذا الشعور بدليل انهُ مفقود حيث لا حب . فالمتوحشون يسرون ان يروا رجلاً يقاسي انواع العذاب وذلك لان اعصابهم قليلة الشعور حتَّى لا يمكنهم ان يتصوروا انفسهم في مكانهِ . ومن كانت هذهِ حالتهُ لا يمكنهُ ان يهوى و يقول كما قال مجنون ليلى

فان تكُ ليلى بالعراق مريضة   فاني في بحر الحتوف غريقُ

والاولاد قاصرون في هذا الشعور لضعف اعصابهم . ذكر بعضهم انهُ كان يرتعش كلما رأى الافاعي في معرض الحيوانات تبتلع الطيور حيَّةً مع ان الاولاد الذين يرونها كانوا يسرون بذلك

وقد اخطأ دارون حيث قال ان من اعظم الاختلافات العقليَّة بين الرجل والمرأة شدة حنو المرأة وكذلك ديدرو في قولهِ " ان النساء يفقننا كثيرًا في شدة الشعور " فان اختبار الناس قد ابطل هذه المزاعم التي لم يقم على صحتها دليل . ورد في جريدة نانشر الشهيرة انهُ بيع في لندن في يوم واحد ثلاثون الف عصفور صغير لاجل تزيين برانيط النساء و بيع في مخزن واحد في لندن في الاربعة الاشهر الاولى من سنة ١٨٨٥ ٤٠٤٤٦٤ طائرًا أُتى بها من البرازيل عدا ٣٥٦٣٨٩ طائرًا أُتى بها من الهند . وكتب بعضهم في جريدة فورست اندستريم ان تاجرًا في احدى الولايات المتحدة الاميركيَّة كان يبيع ثلاثين الف

طائر سنويًا · وقد بلغ عدد الصادر من هذه الطيور من بلد صغير قرب نيو يورك سبعين الفًا في مدة اربعة اشهر · وتعهدت امرأة تاجرة في نيويورك بارسال اربعين الف طائر من هذا النوع الى احد المخازن الكبيرة في باريس · وقد كتب بعضهم الى جريدة الاندبندنت انهُ بيع في سنة واحدة خمسة ملايين طائر لتقتل ويوضع ريشها على برانيط النساء وذكر غيرهُ انهُ رأى في برنيطة احدى السيدات لا اقل من عشرين راس من رؤُوس هذهِ الطيور

ولا يعلم الاَّ الله ماذا كان يؤُول اليهِ امر هذه الطيور التي قتلت بلا اثم ولا حرج لولم تتداركها عناية الرجال الذين اثاروا الحرب على قاتليها ولم يساعدهم في هذا العمل المبرور سوى عدد قليل من النساء · كتب بعضهم يقول انهُ عار علينا ان نقتل هذه الطيور المغردة لاجل زينة بربريَّة · وكتب غيرهُ يقول ان الطائر الميت لا يجمّل الشنيعة · ولا يزيد جمال الحسناء · وقد بطل هذا الزي الآن ولا عجب اذا عاد بعد قليل من الزمن · ومهما كان من امرهِ فلا نبخس المرأة حقوقها بانها تفوق الرجل في الحنو على بني نوعها ولو قصرت عنهُ في الحنو على انواع الحيوان الاعجم

الشهامة والايثار على النفس · هنا فضل الشغف ظاهر ايضًا اذ لولاهُ لما كان لهاتين الفضيلتين وجود · فنساء المتوحشين يشتغلنَ بالكد والجدّ ورجالهنَّ جالسون على بساط الراحة وقد كانت الشعوب القديمة المتمدنة تقتني العبيد للخدمة الاَّ انهم لم يظهروا الاعتناء التام بالنساء اما الآن فقد تجاوزت هذه الفضيلة حدَّ الاعتدال وصار الرجال يقتحمون الاهوال والمخاطر ويتسلقون الجبال الشاهقة ليقطفوا زهرة تسرُّ نساءهم وكثيرون منهم قد ذهبوا شهداء في هذا السبيل

الانتخاب الشخصي * تعتبر هذه الصفة من مميزات الشغف كما انها من لوازمهِ وهي تقوم بان ينتخب العاشق محبوبًا معينًا لصفات خاصة بهِ · وبديهي انهُ حيث لا سبيل للعاشق ان يختار عشيقةً لهُ فالانتخاب مفقود · والانتخاب الشخصي يتوقف بالاكثر على شدة الاختلاف بين الذكر والانثى ولا يخفى ان هذا الاختلاف هو بين المتمدنين اكثر منهُ بين المتوحشين وبين الكبار اكثر منهُ بين الصغار وكذلك يكون بين المتهذبين اكثر منهُ بين عامة الناس · فنساء المتوحشين اشبه برجالهم ويصعب احيانًا التمييز بين الصبيان والبنات الصغار · وامرأة الفقير تكون اقوى عضلاً واشجع قلبًا واجهر صوتًا من امرأة الغني · وليس ذلك محصورًا في النوع البشري فان الفرق بين الازهار خفي جدًّا وكذلك بين الحيوانات الدنيا ثم يزيد هذا الاختلاف تدريجًا كلما تقدمنا الى الحيوانات العليا · وقد كان للتمدن

والتهذيب الفعل الاعظم في زيادة الاختلاف العقلي والجسدي بين الجنسين كما انهُ ساوى بينهما في الحقوق والامتيازات . ومع وجود هذا الاختلاف بين اليونانيين نرى انهم لم يعتدوا بهِ فتماثيلهم تنقصها الملامح المتولدة من فعل العواطف مع ان اعضاءها متناسقة التركيب . وعدم اعتدادهم بهذا الاختلاف جعلهم ان يهملوا الانتخاب الفردي وبذلك قضي على الشغف عندهم

ويسعى الآن جماعة من النساء في التشبه بالرجال مع ان تيار التمدن الحالي جارٍ الى عكس هذه الجهة كما يتضح من شهادة التاريخ . وقد برهن علم الامبريولوجيا (علم الاجنة) ان ان في رأي افلاطون بعض الصحة . والرأي المشار اليهِ هو ان الذكر والانثى كانا قبلاً متصلين ثم انفصلا لثلاثة اسباب الاول لتقسيم العمل بينهما والثاني لمنع توارث الصفات المضرة والثالث لتسهيل الزيجة بين الاباعد

الجمال * اذا تصفحنا احاديث العشاق رأينا ان الجمال سبب بلاء الفريق الاكبر منهم . ومحبة الجمال تتزايد بين الناس كلما ارتقى ذوقهم ولذلك نراهُ في هذه الايام اكثر مما كان عليهِ قبلاً ولا يزال آخذًا في الزيادة وهو في اميركا اكثر منهُ في اوربا وذلك لان الاميركيين لا يتزوَّجون لاجل المال او الشرف كما يفعل الاوربيون بل قد حسب بعضهم ان الوفًا من شبانهم يتزوجون سنويًّا بفتياتٍ فقيرات حسان المنظر

والنساء لا يبالين بالجمال كالرجال بل يرتحنَ طبعًا الى القوة والرجولية وهذه سليقة ورثنها عن امهاتهنَّ ايام الحروب والغزوات حينما كانت المرأة في احتياج الى زوجٍ يحمي الديار ويأخذ بالثار . اما الآن فقد دالت دولة السيف وبنيت على آثارها دولة القلم ولذلك قد تغير فكر النساء كثيرًا من جهة الرجال وعوضًا عن الميل الى ارباب القوة الجسدية صرنَ يملنَ الى ارباب العقول

الحب بعد الزواج * بقي الناس الى يومنا هذا يخلطون بين الحب قبل الزواج والحب بعدهُ بناء على انهما واحد مع ان الاختلاف بينهما كالاختلاف بين الصداقة والحب الوالدي مثلاً . وقد اصاب مَن قال ان لظى الحب قبل الزواج يضعف بعدهُ الى ان يضمحل اما النار فتبقى مضطرمة كما كانت قبلاً وكذلك من شبَّه الحب قبل الزواج بالزهرة الجميلة المنظر والزكية الرائحة ثم تتساقط اوراقها بعد الزواج وتتحوَّل الى ثمرة انفع وابقى من الزهرة ولو لم تكن جميلة مثلها . والحب بعد الزواج اقدم من الحب قبلهُ ولكنهُ لم يكن مبنيًّا على الاساس الذي بني عليهِ اليوم بل كان اساسهُ المنفعة لا غير . فالرجل كان يحب امرأتهُ اذا كانت تدبر

منزلهُ تدبيرًا موافقًا لراحتهِ وكان حبها لهُ اشبهُ بحب الحيوان الاليف لصاحبهِ الذي يطعمهُ ويعتني بهِ . ولا يزال هذا حال المتوحشين الى اليوم . ذكر المستر ولس عن احدى قبائل وادي الامازون انهُ اذا اراد شبانها الزواج امتحنوهم برمي النبال والصيد فمن لم يحسن الرمي منهم رفضتهُ العروس بحجة انهُ ليس قادرًا على القيام بمعيشة العائلة

ثم تغيرت هذه الاميال مع تغير الاحوال وتنوعت كثيرًا . فالبعض يحبون نساءهم اليوم لحسن ادارتهنَّ البيتيَّة والبعض لحسن معاشرتهنَّ وبعضهم لتهذيبهنَّ وما يعرفنهُ من الفنون الجميلة كالتصوير والموسيقى وآخرون وخصوصًا المؤلفون لما يظهرهُ نساؤُهم من الاهتمام بكتاباتهم وميلهنَّ اليها . وكثيرًا ما يكون الاولاد سببًا لشد ربط الحب بين الزوج وزوجتهِ اذ يكونون ملتقى اميالها وحبهما . هذا وللنساء اليد الطولى في تعلق الرجال بهنَّ اذا احسنَّ استعمال الوسائط التي منحهنَّ اياها الباري سبحانهُ ولكن ذلك نادر فان اغلبهنَّ كما قال الكاتب سوفت " يحسنَّ عمل الشباك ولا يحسنَّ عمل الاقفاص " اي انهنَّ يقتنصنَ الرجل ولكنهنَّ لا يعرفن ان يحفظنهُ طوع ارادتهنَّ بعد الزواج لانهنَّ يهملنَ الوسائط التي اسرنهُ بها

الشغف وذوو العقول الثاقبة * الشغف قوة تتسلط على العقل ويختلف فعلها باختلاف العقول فتكون في المتمدن اشد تأثيرًا منها المتوحش وفي ذوي العقول المهذبة اشد منها في سواهم وذلك لان عقولهم قد نحتت ولُينت حتَّى اصبحت اقبل للمؤثرات من سواها . واشهر العشَّاق المصورون والشعراء والمشتغلون بالفنون الجميلة الذين يهيمون في كل وادٍ متبعين ما تصورهُ لهم المخيلة من الصور والاوهام حتَّى اذا رأوا شخصًا تصوروهُ بحسب ما في اذهانهم من الصور ولولم يكن كذلك فبعضهم بلي بداء الحب وهو في الخامسة من العمر او السابعة ويعاب عليهم انهم لم يثبتوا في حبهم كما لم يثبتوا في تصوراتهم . وقد اتفق الكتَّاب والباحثون على ان الشغف نوع من الجنون واوجه الشبه بين المشغوف والمجنون ثلاثة الاول ان كلا منهما يتشبث باعتقادهِ ولا يقنع بدليل والثاني ان كلاًّ منهما يعتقد انهُ مضطهد من الناس والثالث ان كلاًّ منهما يميل الى العزلة

وقد وصفوا للشفاء من داء الشغف الوسائط الآتية وهي اولاً الانفصال عن المحبوب بشرط ان يدوم هذا الانفصال طويلاً حتَّى تخمد نيران الحب وتصير رمادًا والثاني السفر وبهِ يلتهي الانسان بالمناظر الجديدة التي تعرض لهُ والثالث الشغل الشاغل . قال اللورد باكون الفيلسوف الشهير ان ذوي الاشغال العظيمة في مأمن من الحب . وقال اوفيد الشاعر الروماني ان البطالة حليف الحب

هذا ما اردنا تلخيصهُ من كتاب العالم فِنك وقد اقتصرنا على المباحث الفلسفيَّة واضفنا اليها ما تتم بهِ الفائدة من اقوال شعرائنا وادبائنا

آمال الامَّة المصرية

اذ ذكرت واجبات الجرائد الصادقة في خدمة الوطن وجب ان يذكر في صدرها بسط آمال الامة لدى ولاة امورها وطالما اطلقنا عنان القلم في هذا المضمار في جريدتنا السياسيَّة ولا نرى بأسًا بالاعادة لاسيما وان آمال الامة تقوى عامًا فعامًا ومطالبها من حكامها تزيد سنة بعد أُخرى وتشتد شكواها مما لا يوافق مصلحتها كلما اطلقت الحكومة يدها في اعطائها مطالبها

وفي بسط آمال الامة لا بدَّ من الشروع في مراكز الادارة ودواوين الحكومة . ولقد ابنّا مرارًا عديدة ان حكومة الديار المصريَّة قد فاقت في ارتقائها ارتقاء البلاد فلا تماثلها حكومة من حكومات المشرق في حسن انتظامها واذا قوبلت بحكومات المغرب امكن وضعها بين احسنها انتظامًا حتَّى لقد سمعنا مرارًا كثيرة من بعض فضلاء الاميركيين الواسعي الاختبار المطلعين على سياسات الامم ان حكومة الديار المصريَّة خير من حكومة الولايات المتحدة الاميركيَّة واكثر منها إحكامًا واحسن انتظامًا

واذا تركنا التعميم ونظرنا في حال كل ديوان من دواوين الحكومة وادارةٍ من اداراتها رأينا ان اكثرها قد بلغ الغاية القصوى من الإحكام والانتظام فنظارة الماليَّة عندنا تقابل بنظارة الماليَّة في فرنسا وانكلترا ورجالها مثل اعظم الرجال كفاءةً في ارقى الممالك حضارةً . والبريد وهو فرع من فروع الماليَّة قد بلغ من الانتظام حدًّا لا يفوقهُ فيهِ انتظام البريد في مملكة من ممالك اوربا . والحربيَّة قد جمعت من القوَّاد الاكفاء والجنود البواسل من يُباهَى بهم قوَّاد اعظم الممالك وجنود ارقى الشعوب . وقس على ذلك المحاكم وادارة الري ولكن لابدَّ من ترشيح الوطنيين ليقوموا مقام الاوربيين في هذه الدواوين وهذه هي الامنيَّة الاولى

والامنية الثانية ويجب ان تكون الاولى في الذكر لانها الاولى في الاهميَّة هي توسيع نطاق التعليم والمكاتب ونحن في غنًى عن اقامة الادلة على ذلك وعلى ان التعليم هو الاساس الوطيد للاستقلال الادبي والمادي ولكل ارتقاء وفلاح . ومع وضوح هذا الامر لا نرى ان الحكومة تنفق الآن على التعليم العمومي قدر ما يجب ان تنفق بالنسبة الى ميزانيتها . فقد قلنا ان دواوينها مثل دواوين ارقى الممالك ولكنها لا تنفق على التعليم ثلث ما يجب ان

تنفق بالنسبة الى ميزانيتها اذا ارادت ان تجاري ممالك اوربا . فيجب ان تكون ميزانية المعارف ثلثمئة الف جنيه على الاقل بدلاً من ثمانين الف جنيه او تسعين الفاً كما هي الآن واذا زاد المال امكن زيادة المدارس اضعاف اضعاف ما هي الآن لان الادارة المركزيّة التي ينفق فيها جانب كبير من ميزانيّة المعارف تبقى على حالها وتنفق الزيادة كلها على المدارس. ولا نجهل الاعتراض الكبير الذي يعترض بهِ علينا وهو اين المدرسون لهذه المدارس وجوابنا عن ذلك مثل جوابنا عن رجال الادارة . فتشوا عنهم تجدوهم . واذا تعذر ايجاد المدرسين الذين تعلّموا علم التدريس الآن فما المانع من توسيع مدرسة دار العلوم حتّى تسع مئتين او ثلثمئة طالب وتوسيع مدرسة المعلمين وانشاء مدرسة أُخرى على هذا النمط لتعليم الشبان كيفيّة التعليم . فاذا صرفت نظارة المعارف همتها في هذا السبيل لم يمضِ عليها سنتان حتّى نجد عندها خمسمئة مدرس يكفون لثلثمئة مدرسة . ويتلو ذلك تكثير المدارس العالية التي يتخرّج فيها الشبان في العلوم العمليّة كالادارة والصناعة والزراعة فان كل ذلك ميسور ولاسيما في هذا الزمان

والامنية الثالثة ان تعجل الحكومة في انشاء الخزانات او ما يقوم مقامها لان المياه الصيفيّة لا تكفي القطر في الوقت الحاضر فكيف اذا أُصلحت اراضٍ كثير من الاراضي الصالحة للزراعة واذا اراد سكان الوجه القبلي ان يزرعوا جانباً من اطيانهم زراعة صيفيّة . فقد قدّر المهندسون ان في الوجه البحري اربعة ملايين وتسع مئة وخمسة وخمسين الف فدان من الاراضي الزراعيّة وان فيهِ ايضاً مليوناً ومئتين وستين الف فدان من الاراضي التي يمكن زراعتها لو كان الماء كافياً واذا زُرع ثلث الاطيان الاولى صيفاً وثلث هذه ايضاً احتاجت من الماء يومياً الى ٩٢ مليون متر مكعب مع ان متوسط ما يجري في النيل حينئذٍ لا يزيد على ٤٢ مليون متر مكعب . فمن اين الماء الكافي لري هذه الاطيان وري اطيان الوجه القبلي والجواب ان الماء يجري في النيل هدراً في ايام الفيضان وتعطش الارض في ايام التحاريق فاذا استطاع حكام مصر بمساعدة من استخدموهم من المهندسين ان يبنوا القناطر الخيريّة لري الوجه البحري فكيف يتعذّر عليهم انشاء شيء يماثلها في الوجه القبلي او في وادي الريان لجمع مياه الفيضان وري الارض بها ايام التحاريق . ويقال عن ثقة ان ملوك مصر الاقدمين كانوا يفعلون شيئاً من ذلك فمن العار ان يعجز ابناء العصر التاسع عشر عن عمل ما استطاعهُ اهالي العصور السالفة

واذا شدّدنا الكلام على وجوب استخدام الوطنيين وترشيحهم لكل المراكز العالية لم نجد

كلاماً يفي بالحاجة في التشديد على الحكومة لكي تهتم بخزن مياه الفيضان لان مصالح الحكومة التي يتولاها الاوربيون لا تزيد رواتبها على مئتي الف جنيه او حواليها وهب ان هذا المال يأخذهُ هؤلاء الاجانب ولا ينفقون غرشاً منهُ في البلاد بل يبعثون بهِ الى اوطانهم البعيدة فهو ليس شيئاً يذكر في جنب ملايين كثيرة من الجنيهات تضيع سدًى كل عام لعدم خزن مياه الفيضان . ولا يُنكر ان للاستخدام مزيّة ادبيةً غير المزيّة الماليّة اي ان الامة اولى بمناصب حكومتها من باب ادبي كما هي اولى من باب مالي وهذه المزيّة الادبيّة لا تقدَّر بالمال . ولكن ثروة الاهلين لها مقام ادبي لاسيما لانهُ اذا زادت ثروتهم زاد دخل الحكومة ايضاً واذا زاد دخلها زادت قوةً ومنعةً . والمال اساس القوّة في هذا الزمان

والامنية الرابعة الاهتمام بالصناعة الوطنيّة والاخذ بيد الوطنيين لانشاء الشركات الصناعيّة ولاسيما ما كان منها ميسوراً في هذا القطر لوجود موادهِ فيهِ كالحياكة والوراقة والدباغة واستخراج زيت القطن وعمل الصابون منهُ وعمل الخزف والزجاج وما اشبه فان هذه الصنائع لا بدَّ لها من تعضيد الحكومة في اول الامر حتَّى لا ييأس اصحابها اذا رأوا كثرة النفقات قبل ان تكثر الارباح

والامنيّة الخامسة انشاء المجالس البلديّة لتهتم بنظافة المدن وتنظيمها وكل ما يدعو الى راحة الاهلين ورفاهتهم وحفظ الصحة العمومية . فقد اشتهر القطر المصري بصحة مائهِ وجودة هوائهِ والاجانب الذين يسكنون فيهِ لا تزيد وفياتهم على عشرين او خمسٍ وعشرين في الالف في السنة مع ان الوطنيين تزيد وفياتهم على اربعين وخمسين في الالف في السنة . ولا ينكر ان السبب الاكبر لذلك هو عدم انتشار التعليم بين الوطنيين كما هو رأي دولتلو رياض باشا ولكنَّ الذي يجول في ازقة الوطنيين ويرى العفونات التي فيها وفي بيوت السكان لا يستطيع ان يبرئ الحكومة من ذلك . فاذا كانت لا تستطيع النظر في هذا الامر لاتساع اعمالها وكثرة مشاغلها فلا اقل من ان تسمح بانشاء المجالس البلديّة وتطلب من كل مجلس اصلاح شؤون بلدهِ فتصير هذه المجالس اكبر مساعد للحكومة على تنظيم المدن وارباضها والاهتمام بصحة اهاليها

وما يتعذر تصديقهُ ان بعض دول اوربا عارضت في انشاء هذه المجالس ولكن هذا لا يمنع الحكومة من استئناف الطلب ولاسيما اذا اخذ مجلس شوراها هذه المسألة بعين الاهمية واصرَّ على طلبها من الحكومة ومن دول اوربا فاننا لا نظن ان الدول المعارضة تصرُّ على معارضتها حينئذٍ . ومهما تكن المصاعب فان الامة تنتظر حل هذا المشكل لان نموّها وقوتها يتوقفان على صحتها ولا صحة اذا كان هواء المنازل والشوارع فاسداً

العلم في العام الماضي

لقد اتسع نطاق العلم في هذا العصر اتساعًا لا مثيل لهُ وكثرت فروعهُ لكثرة المشتغلين فيهِ فيتعذَّر على المؤرخ ان يذكر كل ما تقدمتهُ هذه الفروع في مقالة وجيزة ولذلك سنقتصر على اشهر الامور واعظمها شأْنًا ولاسيما لاننا شرحنا اكثر ذلك في الاجزاء الماضية

علم الفلك

كان المريخ والزهرة والمشتري غرضًا للراصدين في هذا العام . فالمريخ قريب من الارض بالنسبة الى اجرام السماء والغيوم قليلة في جوهِ بالنسبة الى جوّ الزهرة فهو شبيه بالارض من هذا القبيل ولذلك رغب الفلكيون في رصدهِ منذ زمان طويل فاثبتوا فيهِ هذا العام وجود الاقنية او الخطوط المستقيمة التي تظهر احيانًا مزدوجة . وتحققوا ان الغيوم تكتنف سطح الزهرة فلا يظهر لنا شيء منهُ الاَّ نادرًا واكتشفوا قمرًا خامسًا للمشتري وقد اوضحنا ذلك كلهُ في مقالة وجيزة في الجزء الماضي

وزاد بحثهم عن الشمس هذا العام فكتب اللورد كلفن مقالة مسهبة في جريدة الفلك بحث فيها عن سبب حرارة الشمس . ومعلوم ان علماء الفلك قد اختلفوا في درجة هذهِ الحرارة فاستنتج بعضهم انها تعادل ١٥٠٠ درجة بميزان سنتغراد واستنتج غيرهُ انهُ اشد من ذلك كثيرًا حتَّى اوصلها بعضهم الى خمسة ملايين درجة ولكن المسيو له شاتليه بيَّن هذا العام انها لا تزيد على ٧٦٠٠ درجة

ورصد الاستاذ بكرنج القمر في مرصد لك باميركا فاستنتج ان الفواعل الطبيعيَّة لم تزل تفعل فيهِ وان بعض براكينهِ قد ثار وخمد بعد ان اخذ علماء الفلك في رصدهِ كما يظهر من مقابلة صورهِ الحديثة بالصور القديمة

وظهر نجم جديد في صورة الدجاجة كان لهُ شأْن كبير واكتُشف ثلاث من النجيمات في مرصد نيس

الكيمياء والطبيعة

اذا سارت العلوم كلها اشبارًا فعلم الكيمياء يسير اميالاً لاتساع نطاقهِ وكثرة المشتغلين فيهِ ومعلوم ان المركبات الكيماويَّة صارت تعدُّ بالالوف وقد رأَى الكيماويون ان لا يضعوا لها اسماء مرتجلة خالية من المعنى بل ان يسموها باسماء تدلُّ على تركيبها فاذا قلنا كلوريد الزئبق فهمنا بهِ جسمًا مركبًا من ٧٠ وزنًا من الكلور و٢٠٠ وزن من الزئبق واذا قلنا

كبريتات الحديد فهمنا بهِ جسمًا من ٥٦ وزنًا من الحديد و٣٢ من الكبريت و٦٤ من الاكسجين

ولكن علماء الكيمياء لم يجروا كلهم على اسلوب واحد في تسمية هذه المركبات فبعضهم سمى المركب المذكور آنفًا كلوريد الزيبق وبعضهم سماهُ الكلوريد الزيبقوس . وبعضهم سمَّى المركب الثاني كبريتات الحديد وبعضهم سمَّاهُ الكبريتات الحديدوس . والاختلاف اكثر من ذلك في المركبات الآلية ولهذا اجتمع مؤتمر من كبار الكيماويين في مدينة جنوى في الربيع الماضي ووضع قواعد لتسمية المركبات الجديدة حتَّى يجري عليها علماء الكيمياء في كل البلدان على اختلاف لغاتهم . ومن اشهر المكتشفات الكيماويَّة في العام الماضي اكتشاف العنصر الجديد الذي سمي باسم مصريوم نسبة الى مصر لانهُ اكتشف في المعمل الكيماوي الخديوي من حجر وجد في هذا القطر

وكان لتجارب الاستاذ نقولا تسلا المقام الاول بين الاعمال الطبيعيَّة فانهُ اوصل بنفسهِ قوة كهربائيَّة تقتل مئة رجل ولم ينلهُ منها اذًى بل شفَّ جسمهُ عنها كما يشف الزجاج عما وراءهُ ورأى انهُ سيأتي وقت تنير بهِ الهواء بالنور الكهربائي فنصير الليل نهارًا . وقد واصل المستر انكن البحث عن هباء الهواء وغبارهِ واثبت ان كثرة الغبار تزيد حرَّ النهار وتقلّل برد الليل . ووجد المسيو ماسكار ان جرم الهواء اكثر مما يحسب عادةً بنحو السدس وراقب الدكتور اسمن الجرماني حرارة الهواء فوق الارض وهو طائر ببالون مقيد فوجد ان الهواء في فصل الشتاء يكون على سطح الارض احر مما هو فوقها وربما يتسهل على الدكتور ننسن بسبب ذلك ان يصل الى القطبة الشماليَّة ببالون يطير بهِ فوق الجليد

البيولجيا

ولم تزل نار الجدار محتدمة على مذهب ويسمن في الوراثة وحتَّى الآن لم يتحقق العلماء شيئًا من هذا القبيل . وخطب الاستاذ موسو خطبة شهيرة فصّل فيها مباحثهُ في حرارة الدماغ واكتشفت احافير في بتاغونيا تشير الى اتصال قديم بين اميركا واستراليا . واحتفل ببلوغ العلاَّمة باستور السنة السبعين من عمرهِ وذلك في السابع والعشرين من شهر دسمبر الماضي

* * *

باب الصحة والعلاج

التطعيم الواقي في الهواء الاصفر

ما زال الالمان يواصلون البحث في التطعيم الواقي من الهواء الاصفر وقد شرع كلمبربر يبحث لتحقيق ما اذا كان الانسان المطعّم موقًى حقيقةً من العدوى بتحقيق ما اثبتهُ قبلهُ برهبن وكيتازاتو من ان دم الحيوان الموقى يقي المطعم بهِ

فافتكر بان يطعم الانسان اولاً بطعوم الهواء الاصفر الذي يقي الحيوان عن العدوى بهذا الداء ثم يأخذ قليلاً من دم هذا الانسان ويطعّم بهِ خنازير الهند

الاّ انهُ يعترض على ذلك بان مصل دم الانسان بالحالة الطبيعيّة يقي خنازير الهند من العدوى بالهواء الاصفر بعض الوقاية فبقي عليهِ ان يعرف ما اذا كانت هذه القوة الواقية في المصل تزيد بعد التطعيم اولا

وقد اجرى هذه التجارب على أطباء وطلبة طب عالمين بما عرّضوا انفسهم لهُ من الخطر

وقد تحقق كلمبربر انهُ اذا حقن تحت جلد انسان ثلاثة سنتيمترات مكعبة من مستنبت خالص من الهواء الاصفر مسخن على حرارة ٧٠° س مدّة ساعتين يكسب هذا الانسان مناعةً مثلما يكسبهُ حقن ٢٥° س .م من المصل اعني مناعةً تقيهِ من الموت ولا تقيهِ من المرض. فمصل دم انسان غير مطعم اضعف من مصل دم انسان مطعم بعشرة اضعاف . ومدّة التطعيم كانت في الانسان اثني عشر يومًا وصاحب ذلك بعض عوارض خفيفة وهزال ظاهر

وقد بحث كلمبربر ليعلم ما اذا كانت المناعة تحصل بادخال مقادير قليلة من الباشلس السام تحت جلد خنزير الهند وكانت النتيجة حسنة جدًّا

وباشلس الهواء الاصفر لا يلتقى في دم الانسان وهو غير خطر الاَّ في المعاء ولذلك لم يخف كلمبربر ان يحقن تحت جلد الاشخاص الذين قبلوا هذه التجارب مستنبتات مسخنة اولاً على درجة ٥٠ س . ولم يشاهد سوى حصول ردّ فعل خفيف اذا كانت المقادير عظيمة اذ ان الباشلس يموت حالاً في النسيج الخلوي تحت الجلد وقوتهُ للوقاية عظيمة

وقد بحث بيك عن فعل الخمر في باشلس الهواء الاصفر والحمى التيفوئد وتحقق ان الخمر الصرف او الممزوجة بالماء ذات خاصة قاتلة للميكروبات وهي اظهر في الهواء الاصفر منها في

الحمى التيفوئيد و بناء على ذلك اوصى بان يمزج الماء بمثلهِ من الخمر و يشرب في ايام الوباء والليمونادة المصنوعة من الحامض الكبريتيك وسيلة حسنة جداً للوقاية من الاسهال والمصنوعة من حامض الليمون اضعف منها . و يقاوم الاسهال الخفيف بالمركب الآتي المعروف بمزيج ڤينا : ١٥ نقطة من الحامض الكبريتيك مذابة في ١٧٠ غراماً من الماء المغلي وحدهُ او مضافاً اليهِ ٥ نقط من اللودنوم و ١٠ نقط من الايثير

رذاذ مضاد للفساد

تيمول	٥ غم
فنول	٢٠ "
الكحول	١٠٠ "
ماء	٨٥٠ "

نبخّر بهذا المحلول غرفة المريض بالدفثيريا مراراً في اليوم بواسطة الرذاذ المعروف وذلك لكي تحفظ غرفة المريض رطبة وعديمة الفساد

اضطرابات الجهاز الهضمي في السل الرئوي

وضع الدكتور جرسون مقالةً في اضطرابات الجهاز الهضمي في اصحاب السل قال فيها ان هذه الاضطرابات في السلّ الرئوي ذات شان عظيم فينبغي توجيه المعالجة اليها . غير انهُ ينبغي معرفة طبيعتها جيداً لتكون المعالجة فيها ذات فائدة . وقسم هذه الاضطرابات الى اربعة اقسام اولاً قيء سمباثوي اي اشتراكي ناشئ عن تهيج فروع العصب الرئوي المعدي الرئويّة (هذا القيء يكون غالباً في اول الداء وربما صرف النظر عن العلة الرئويّة لخفائها في اول الامر ولشدّتهِ ولذلك كلما وجد قيء عصبي مستعصٍ مع عدم ظهور سببهِ ينبغي توجيه النظر الى الرئتين خصوصاً اذا كان مصحوباً بسعال جافّ ولو خفيف) . ثانياً قيء ميكانيكي ناتج عن شدة السعال . ثالثاً قيء عن علة معديّة (نزلة معديّة او ضمار طبقات المعدة او تقرح اجربة المعدة درنيّة او غير درنيّة والاول هو الغالب) رابعاً قيء من اصل عصبي مركزي ناشئ عن التهاب سحائي درنيّ

اختمار غازي في المعدة

وضع بعضهم رسالة في هذا الموضوع قال فيها انهُ في كثير من احوال عسر الهضم (ديسبيبسيا) بعرض تطبّل وجشاء غازات من دون ان يكون ذلك مرتبطاً اقلّ ارتباط

باختمار غير طبيعي ولكن في احوال اخرى يكون تولد الغازات حاصلاً عن اختمار غازي حقيقي و يشاهد ذلك دائمًا في عسر الهضم المصحوب بزيادة افراز العصارة المعدية الحاصلة على نوع مستمرّ والغازات المتولدة حينئذٍ نلتهب وهذا يفيد للتشخيص . و يمكن الحصول على هذه الغازات بطريقة بسيطة : يتقيأ المريض ونوضع مواد القيء في قنينة مسدودة ذات انبوبة طرفها الآخر داخل تحت زئبق معدني وفوق ذلك قابلة لقبول الغازات المفلتة وهكذا يمكن تحقق نوع الغاز ومقداره

قال وتأثير الغذاء النباتي في هذه الاختمارات امرٌ واضح فجميع المواد الهيدروكربونيةً كالسكَّر تزيدها بين ان الطعام الحيواني يمنعها غير ان هذا الطعام لا يمكن التعويل عليه ولذلك عوّل الطبيب المذكور على المضادّات للفساد وافضلها الحامض السليسيليك وسليسيلات الصودا والسكّرين لان الاختمارات الغازيّة حاصلة عن مكروبات موجودة في المعدة وقد تمكن من عزل خمير من هذه المكروبات شبيه بالعصا قصير اذا وضع في وسط سكّري ولّد الغازات بكثرة غير انهُ لم يجزم بان هذا العامل هو الوحيد في هذا النوع من الاختمار

فعل الحامض والقلوي في المعدة

ان المعالجة المعقولة المبنيّة على استعمال الحوامض والقلويات في علاج العلل المعدية بناء على قلة الحامض او كثرتهِ لا تأتي بفائدة دائمًا . فان بعض انواع عسر الهضم العصبيّة المصحوبة بزيادة افراز الحامض تشتدّ بالقلويات عوضًا عن ان تخفّ ولا يعلم سبب ذلك وقد تحقق لوب ان ثاني كربونات الصودا يزيد العصارة المعدية وقد امتحن فعل القلويات والحامض الهيدروكلوريك بمقادير مختلفة في اناس اصحاء فوجد ان القلويات بمقادير قليلة ومتوسطة (من ١ الى ٤ غم) تزيد حمض العصارة المعديّة و بمقادير كثيرة (٥ غم) تقلّل هذا الحمض عن المعدّل الطبيعي واما الحامض الهيدروكلوريك فالقليل منهُ يزيد الحمض انما يوجد حدٌّ لهذه الزيادة فان المقادير الكثيرة منهُ تردُّ هذا الحمض الى ما كان عليهِ في اول الامر ويظهر من ذلك ان المعدة في الحالين تميل الى ردِّ عصارتها الى المعدل الطبيعي بزيادة فعل غددها المفرزة في الاول وابطاء هذا الفعل في الثاني . والفائدة العمليّة من ذلك هي اعطاء القلويّات بمقادير قليلة اذا لزم زيادة الحامض المعدي على شرط ان يكون الغشاء المخاطي سليمًا (في عسر الهضم العصبي وفي اصحاب الداء الاخضر المعروف بالخلوروسِس الخ) فاذا كان الغشاء المخاطي متغيرًا تشريحيًا والغدد المفرزة عاجزة عن الافراز كما في السرطان والنزلة المعدية تعطى الحوامض

طعام الحوامل

لا بدَّ من الامتناع عن شرب المسكرات ولو في اول مدة الحمل والامتناع ايضًا عن كل المآكل الضخمة فان المسكرات على انواعها تهيج الدم وتسم الجنين وتصغر حجمهُ . اما ما تشعر بهِ الحامل من الانتعاش حال شرب المسكرات فيعقبهُ انحطاط شديد في قواها . ويجب ان لا تأكل اللحم اكثر من مرة واحدة في اليوم ولا تأكل الاطعمة الكثيرة الدسم او الكثيرة التوابل

واذا تقدَّم الحمَل جاز لها ان تشرب الخمر ولكن لا يجوز لها الاكثار منها وكلما قللت من شرب الخمور قلَّ تعب المخاض وسهلت الولادة وكان الجنين اجود صحةً واقوى بنية

ومن الاغلاط الشائعة ان الحامل تحتاج الى زيادة في غذائها في اوائل مدة الحمل بناء على انها مضطرة ان تغذي جسمها وجسم جنينها ولكن هذا غلط فاحش لان الحمل يمنع الحيض فالدم الذي يسيل منها مدة الحيض يزيد عما يحتاج اليهِ الجنين وزد على ذلك ان الرَّحم كلها بما فيها لا تزيد في الثلاثة الاشهر الاولى على بيضة الدجاجة حجمًا فما عسى ان يطلب الجنين من زيادة الغذاء وهو صغير بهذا المقدار

فالحامل ليست محتاجة الى زيادة الغذاء في الاشهر الاولى من الحمل بل الى تنقيصهِ . ثم انها تكون في الاشهر الاولى محترَّة الجسم غالبًا سريعة التهيج فزيادة الطعام تزيدها حرارة وتهيجًا وتكون ايضًا معرَّضة لسوء الهضم وزيادة الطعام تزيد اضطراب الهضم اضطرابًا . وهي اذا تركت نفسها الى الطبيعة وجدت انها لا تطلب الطعام اكثر ما تطلبهُ في وقت آخر فلتكتفِ بارشاد الطبيعة

ثم اذا تقدَّمت في الحمل جادت صحتها وقويت قابليتها للطعام فترشدها الطبيعة الى انها محتاجة الى زيادة الغذاء وحينئذٍ ياخذ الجنين يكبر بسرعة فائقة فتحتاج الحامل الى الاكثار من الاطعمة المغذية الخفيفة واذا كرهت اكل اللحم حينئذٍ فلا تجبر على اكلهِ بل تطعَم من لحم الفراخ والسمك وينوَّع لها الطعام بحسب ما يناسب ذوقها ويحسن ان تأكل قدر ما تريد من الفواكه الناضجة كالعنب والتفاح والخوخ والتين والبرتقال وما اشبه فان الفاكهة تطفئُ العطش وتطلق الامعاء وتقدّم للجسم بعض الاملاح اللازمة لهُ

ولا بدَّ من التنويع في الطعام والاَّ اصاب المعدة مرض وضعف . واذا زادت حرارة جسمها حينئذٍ وظهرت فيهِ بثور او نحوها فلا يجوز فصدها كما كانت العادة بل يقلَّل طعامها ولكن لا يجوز ان تنقطع عن اكل اللحم . ويجوز للنحيفة الجسم ان تشرب قليلاً من الخمر الجيدة في الاشهر الاخيرة من الحمل

ويقال في الجملة انهُ على الحامل ان تبذل كل ما في وسعها لتبقى في صحة جيدة كل مدة الحمل وان تدبر طعامها حتَّى لا يزيد عن حاجتها ولا يقل عنها وخير الغذاء ابسطهُ

تدبير صحة النفساء

الاعتناء بوسائل تدبير الصحة في النفاس اهم جدًّا منهُ في الحمل اذا كان يجوز ان يكون هنا اهم ومهمٌّ لان التغيرات التي تعرض للمرأة خصوصًا في الولادة كجرح باطن الرحم بسبب انفصال المشيمة وتمدد اوعيتها وتخلخل نسيجها العضلي والتعب العصبي العمومي والعرق وغير ذلك مما قد يصاحب الولادة يجعل مسام البدن متفتحة لقبول جراثيم الامراض اكثر منها في الحمل فبسط الكلام اذًا على الوسائل التي تحفظ بها صحة النفساء مهمٌّ جدًّا. وكلامنا هنا على النفساء التي ولدت ولادة اعتياديَّة والتي يوكل تدبيرها الى القابلة او الاهل لا التي ولدت ولادة غير اعتياديَّة مصحوبة بعوارض اوجبت تداخل صناعة الطب فان مثل هذه النفساء تكل تدبيرها الى الطبيب الذي لا يجوز ان يتركها قبل ان تتمكن بها صحتها فنقول

ان النفساء معرَّضة جدًّا للتأثر من اي سبب مرضي مهما كان بسبب التغيرات المهمة والفجائيَّة التي يحدثها الوضع في حالتها الجسديَّة والعقليَّة وقد يجلب لها ذلك ضررًا عظيمًا لذلك كان يطلب منها ان تكون حكيمة جدًّا في تصرفها لا حفظًا لصحتها فقط بل حفظًا لصحة مولودها الذي تتوقف صحتهُ عليها ويطلب من القوابل والاهل الاعتناء الشديد بالوسائل المتكفلة بذلك وهذه الوسائل هي

على القابلة بعد نزول الخلاص ويراد بهِ المشيمة ان تنظف الاعضاء التناسليَّة جيدًا باسفنجة مبلولة بالماء الفاتر المضاف اليهِ شيءٌ من المواد المضادة للفساد وافضلها الحامض البوريك لسهولة استعمالهِ ولانهُ ليس منهُ ادنى ضرر ولو اكثر منهُ. وتترك النفساء في الفراش الذي وضعت عليهِ او تنقل الى فراش اذا كانت ولدت على كرسي الولادة كما هي العادة في الشرق وهي عادة ذميمة. وتستلقي فيهِ على ظهرها مقربة فخذيها احدهما من الآخر الى ان ترتاح من تعب الوضع ويخف نزول الدم. ثم تغير اثوابها باثواب نظيفة مدفأة لئلاَّ تتبرَّد منها وتنقل الى فراش آخر نظيف يكون الى جانب الفراش الوسخ تسهيلاً لنقلها ويكون ذلك باحتراس كلي لئلاَّ تتعب في هذا التغيير ويدفأُ الفراش قبل ان تنقل اليهِ. ثم تستقرُّ فيهِ مستلقية على ظهرها ومحافظة على السكون التام وتوضع تحتها خرق مدفأَة تقبل الدم وتحمي الفراش من التلوث بهِ والاحسن ان يفصل بين الخرقة وبين الفراش بملاَّة من النسيج

المعروف بالمشمع وتغيير الخرق كلما اتسخت ويوضع على الثديين قطعة من صوف رقيق من النسيج المعروف بالفلانلاً ويسندان من اسفل قليلاً . والعادة انهم يحزمون بطن النفساء والحزام لا يضر اذا ضغط البطن كله بالسواء من العانة فصاعدًا والاَّ فقد يضرّ ويقوم مقام الحزام واحسن منهُ ملاءة من كتان تثنى وتحمل على جميع البطن كالرفادة فانها تؤثر في ضغط البطن ومساعدة رجوع الرحم الى حجمها وحفظ البطن سخنًا احسن ما يفعلهُ الحزام

وبعد ان يفرغ من وضع النفساء في فراشها ينبغي اولاً الانتباه الى ما يكون بهِ راحة جسمها وعقلها فتنهى عن كل حركة حتَّى عن الكلام في الساعات الاولى وتبعد عنها الاسباب الموجبة لقلقها وتظلم غرفتها لعلها تنام لان النوم من افضل ما تردُّ بهِ قواها الساقطة . وينبغي ملاحظة وجهها ونبضها وتنفسها وحرارة جلدها وهي نائمة لئلاً يكون استغراقها عن غير اسباب النوم الطبيعي . وتبقى في الفراش مدة ثمانية ايام مستلقية تارةً على ظهرها وتارة على احد جنبيها فاذا انقضت هذه المدة جاز لها ان تتركهُ ولكنها في اول الامر لا تبقى خارجاً عنهُ الاَّ وقتًا قصيرًا ثم تطيل ذلك بالتدريج ولا يجوز لها النهوض منهُ قبل ذلك لئلاً تعرّض نفسها للنزف ولخروج الرحم او هبوطها الخ . والاصوب لها ان لا تخرج من البيت قبل الاسبوع الثالث او الرابع حتَّى السادس في فصل الشتاء . واذا كانت ظروفها لا تسمح لها ان تعطل كل هذا الوقت فتوصى عند قيامها لعملها ان تجتنب الاشغال المتعبة وحمل الاثقال وطلوع السلالم وسائر الاسباب العنيفة

وينبغي على الاهل والذين يخدمونها ان لا يسببوا لها انفعالاً نفسانيًا كالمكاية والرعب والغم الخ لئلاً يضر بها ذلك جدًا وان لا يجتمع عندها من الناس ما عدا القابلة الاَّ الذين وجودهم عندها ضروري ويكونون من الاشخاص الذين تستأنس بهم . واما عادة الزيارات المضرة حيث يجتمع النساء عند النفساء عشرات عشرات ويأخذنَ في الكلام خمسًا خمسًا ويقلقنَ راحتها بجلبتهنَّ وضوضائهنَّ ويفسدنَ هواءها بدخان سيجاراتهنَّ واراجيلهنَّ (شيشهنَّ) فمن العوائد المضرَّة التي يجب الاقلاع عنها

اما غذاء النفساء فينبغي ان يكون في الايام الثلاثة او الاربعة الاولى قليلاً خفيفًا لان كثرة الغذاء تزيد الحمى الَّتي تعرض عن اللبن عادة . وكان المولدون في السابق يصفون للنفساء الحمية الصارمة فلا يسمحون لها الاَّ ببعض المياه المدبرة كماء الشعير والماء المنقوع فيه الخبز المحروق وماء الارز ولا يسمحون لها بمرق اللحوم الاَّ بعد اليوم السادس او السابع او بعد زوال الحمى . على ان هذه الحمية غير ضرورية والاوفق ان يجعل غذاء النفساء في اول

الامر من الامراق الخفيفة كمرق الدجاج وشرابها من الماء الممزوج بقليل من النبيذ فهذا ابسط وانفع جدًّا من سائر الاغذية والاشربة الاخرى المتداولة بين الناس ثم يزاد لها الغذاء بالتدريج الى ان ترجع بعد ثمانية ايام الى عادتها الاصليَّة

وينبغي الانتباه الى حالة المثانة والامعاء فان لم تبل النفساء بعد ست او ثماني ساعات من الوضع تنبَّه الى ذلك لئلَّا ينحبس البول في المثانة ويمدِّدها فتشلّ . وتبول وهي مستلقية على ظهرها وان تصعب البول تستعمل المكمدات السخنة فان لم يفد ذلك تفرَّغ المثانة بالقثاطير . اما الامعاء فالاوفق ان لا تحرَّك في اليومين الاولين وبعد ذلك ان لم تدفع تستعمل ملينات خفيفة كحقنة في المستقيم او شرب مقدار قليل من زيت الخروع وان كانت النفساء لا ترضع وكان الغائط مجتمعًا في الامعاء بكثرة فيجوز ان تسقى مسهلاً ملحيًّا

وتجتنب النفساء البرد لان البرد يؤثر في صحتها لشدَّة تأثر جلدها بسبب اقامتها في الفراش وكثرة عرقها ولذلك تجعل حرارة غرفتها على معدَّل واحد ولا تكون مرتفعة بل تكون على درجة ٢٠ من ميزان سنتغراد . ولا تغطى كثيرًا لان الحرَّ الشديد مضرٌّ جدًّا بها خلافًا لاعتقاد العامة في الشرق حيث الاصطلاح يستدعي ان تكون غرفة النفساء شبيهة بالاتون ولكم اهلك ذلك من النفاس . اما هواء الغرفة فيجب ان يكون نقيًّا ولذلك يجب تجديدهُ مرتين في اليوم بفتح النوافذ مع الاحتراس الكلي على النفساء لئلَّا تبرد فتغطى جيدًا وتحجب عن مجاري الهواء . وكلما كانت المرأة نحيفة ومتعودة على الترفهِ وجب الاحتياط اكثر

والاعتناء بالنظافة من اول الشروط الواجبة على النفساء لحفظ صحتها فتغسل اعضاؤها التناسليَّة مرارًا في اليوم باسفنجة مبلولة بالماء الفاتر الممزوج بالنبيذ او بمادة أُخرى مضادة للفساد كالحامض البوريك المار ذكرهُ منعًا لتعفن السوائل الَّتي تسيل منها ثم تغطَّى بخرق جافة سخنة وتغير الملاءت التي تغطي فراشها كلما اتسخت

اما الخوالف فلا يعمل لها شيءٌ غالبًا الَّا اذا كان المها شديدًا جدًّا فتسكَّن بتغطية اسفل البطن بقطع فلانلاً سخنة وحقن مستقيمية بماء البابونج المضاف اليهِ من ٥ الى ١٠ نقط من صبغة الافيون وتسقى من الباطن منقوعًا خفيفًا من البابونج او الكراويا اوما شاكل

ومن الامور التي توجه اليها انظار النفساء واهلها على نوع خاص امر الارضاع فلا يخفى ان كثيرًا من النساء يطلبنَ ان لا يرضعنَ اولادهنَّ من دون اسباب في صحتهنَّ بل لمجرَّد التخلص من تعب الرضاع وهذا امرٌ ضررهُ بهنَّ عظيم . فلا يخفى ان لوظيفة الرضاع

فائدتين عظيمتين للام وفائدة عظيمة للولد اما الفائدتان للام فاحداهما ان الرضاع وظيفة طبيعية فالاستغناء عنها يجعل ارتدادًا في اللبن ومخالفة للمجرى الطبيعي وذلك قد يؤثر في البنية تأثيرًا رديًا و يعدُّها لامراض كثيرة . والثانية انهُ يؤخر حصول الحمل الثاني فيجعل للاعضاء التناسلية فرصة اعظم لاستكمال عودها الى الحالة الطبيعية واسترداد قواها

واما الفائدة للولد فلا يخفى ان الولد الذي ربي في بطن امهِ وتصوَّر من لحمها ودمها يكون معدًّا لقبول الغذاء منها والاستمراء بهِ اكثر منهُ من سواها فضلاً عن ان الحنو الذي للام على طفلها لا يمكن ان يكون لهُ من ظئر مأجورة تبيع لبنها للتعيش . ومعلوم ان الحنوّ انعطاف عصبي يؤثر في كيفية اللبن تأثيرًا حميدًا يستفيد منهُ الطفل فائدة لا تعوَّض بغيرهِ . وزد على ذلك ان اللبن ينقل الى الطفل صفات المرضع الطبيعية والادبية

وربما لبن الاماء غيرهُ عن طبع اجدادهِ الغر الاماجيدِ

لذلك كان من الواجب على الامهات ان يرضعنَ اولادهنَّ من اثدائهنَّ حرصًا على صحتهنَّ وصحتهم الاَّ ان يكون هناك مانع يمنع فحينئذٍ لا حيلة في الامر فيجب ان يرضخنَ لحكم الضرورة و يرضعنَ اولادهنَّ من سواهنَّ . وهذه الموانع اما ان تكون لعيب في الثديين او لعدم وجود لبن فيهما او لعلة في الام يضرُّ الرضاع بها او تضرُّ بالطفل اذ يخشى انتقالها اليهِ كالسل الرئوي والبثور الرديَّة والصرع والهستيريا والزهري والنقرس الخ و يلزم الام حينئذٍ منعًا للعوارض التي قد تعرض لها عن احتقان اللبن ان تراعي شروط الصحة مراعاة تامة حتَّى يجف لبنها فتجعل غذاءها لطيفًا وتقيم في فراشها مدة اطول متقية البرد ملازمة الدفأ مساعدة العرق بالمعرقات للتصريف . و يطلق بطنها يوميًا بالحقن الملينة وتسقى المسهل اذا احوج الامر وتحافظ على الاستلقاء على ظهرها لان الاستلقاء على احد الجانبين يعين على افراز اللبن . و يغطى الثديان بالقطن او شيء آخر لين و يسندان سندًا خفيفًا بالمشدّ

واما الام المرضع فينبغي لها ان تعطي ثديها لطفلها حالما تنتعش من تعبها اعني بعد الولادة بثماني ساعات الى اثنتي عشرة ساعة وفي اول الامر لا قاعدة لارضاع الطفل الاَّ صراخهُ ولكن بعد ايام ينبغي ان ترتب اوقات الرضاع فلا يعطى الثدي الاَّ مرة كل ثلاث ساعات ومرة او مرتين في الليل وترضعهُ امهُ وهي مائلة في فراشها على احد جنبيها ومتكئة على مرفقها فتضع الحلمة في فمهِ وتفصل انفهُ عنها باصبعها لكي يتنفس بسهولة وهو يرضع . و ينبغي ان تعتني جدًّا بثدييها فتغطيهما برفادة لينة منعًا للتبرد وتغيرها كلما تندت وترفعهما قليلاً من اسفل ولا تكشفهما اكثر مما يلزم عند ما ترضع طفلها و ينبغي ان ترضعهُ الثديين على السواء

بالتعاقب . فاذا كانا محتقنين باللبن يخفف احتقانهما بتلطيف غذائها وشرابها واذا كان جلد الحلمتين رقيقًا جدًّا تغسلهُ بسائل كحولي كالنبيذ او تضع عليهِ مكمدات باردة كلما فرغ الطفل من الرضاع فان ذلك مفيد جدًّا في الاسابيع الاولى وقد يمنع التشقق المؤلم جدًّا . هذه هي اهم القواعد الصحيَّة للنفساء وربما زدناها بسطًا في وقت آخر

المناظرة والمراسلة

قد رأَينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيبًا في المعارف وانهاضًا للهمم وتشحيذًا للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (۱) المناظر والنظير مشتقَّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (۲) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيمًا كان المعترف باغلاطهِ اعظم (۳) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

امكان انشاء المعامل في القطر

ارى ان حضرة الاديب م . د قد فرَّغ من المسألة الاصليَّة مسالة سياسيَّة اقتصاديَّة فجعل ان البلاد لا تستطيع ان تصنع شيئًا اكثر من مقطوعيتها ومقطوعيَّة البلاد الَّتي تروج تجارتها فيها وعليهِ فلا يمكن ان ينسج في القطر المصري الَّا جزءٌ صغير من القطن الذي يزرع فيهِ . اما من حيث المقطوعيَّة فنحن نسلّم لهُ ان مقطوعيَّة البلاد قليلة جدًّا بالنسبة الى كثرة القطن الذي يزرع فيها ولكننا لا نسلّم لهُ بان المنسوجات القطنية لا يمكن ان يتجَّر بها في الهند والصين الَّا اذا نسجت في بلاد الانكليز فان الشاي مثلًا يزرع في بلاد الصين ولكن السفن الانكليزيَّة تحملهُ الى كل البلدان والتجار الاوربيون يتجرون بهِ في كل المالك . والطيوب والافاويه تزرع في الاقاليم الحارة فتحملها السفن الاوربيَّة وتتجر بها في كل الاقاليم الحارَّة والمعتدلة والباردة . وزيت البترول يستخرج من اميركا وروسيا ولكن السفن الاميركية والانكليزيَّة والفرنسويَّة والروسية تنقلهُ الى كل المالك والمرافىء . ولا احرصَ من اصحاب السفن التجاريَّة على مصلحتهم فيفتشون عن البضاعة اينما كانت وينقلونها الى حيث تروج سوقها بل يفتشون عن الركاب في اقطار المسكونة لكي يربحوا من اجرة نقلهم . أَلا ترى ان سفنهم تنقل الحجاج من جزيرة جاوى وصومطرة والهند وبلاد العرب ومصر والشام وبر الاناضول وتونس

والجزائر ومراكش لا حبًّا بهم ولا اكرامًا لمشاعر الحج الشريف بل رغبةً في تقاضي الاجرة منهم وعليهِ فلو انشئَت المعامل لنسج القطن في هذا القطر لرأيت سفن التجار تتسابق الى حملهِ والاتجار بهِ ولا تراعي مصلحة دولتها ولا فائدة اوطانها

وقد يتعذر انشاء معامل كثيرة في هذا القطر دفعةً واحدةً وهذا ليس المطلوب في المناظرة فاذا لم يتيسر انشاء معامل كثيرة فلتنشأ معامل قليلة واذا لم يتيسر انشاء معامل كبيرة فلتنشأ معامل صغيرة ولنا اسوة بيابان والهند فقد قرأْنا في المقتطف الاغر مرارًا كثيرة ان معامل الغزل والنسج انشئَت في هذه البلدان ونجحت النجاح التام. والمنسوجات الهنديَّة كثيرة في مخازن الهنود التي عندنا فالذي استطاعهُ الهنود واليابانيون لا نرى كيف يتعذر علينا والقطن موجود عندنا . اما مقدار الربح الناتج من ذلك فلا يُعلم الَّا بعد التقدير المدقق وقد لا يعلم الَّا بعد الامتحان . وغاية ما نرجوهُ ان ناخذ حكومتنا وتجارنا هذه المسالة بعين الاهمية ونحن نسديهم شكرنا سلفًا

م . ع

المعامل في مصر

حضرة منشئي المُقتَطف الفاضلين

رأيت في مقتطف شهر يناير من هذه السنة ان حضرة الفاضل م . د . قد عاود المعارضة في هذا الموضوع . ويظهر لي ان نقطة الخلاف لم تكن في امر امكان اتمام المشروع بل في الكمية الَّتي يمكن غزلها ونسجها من القطن المصري . ولو تأمل حضرتهُ فيما قلناهُ قبلاً لوجد ان مقدار القطن الذي يلزم تشغيلهُ هنا لم يكن من الوجوه الجوهريَّة بل الفرعيَّة . واني ارجو حضرات القراء ولاسيما المهندسين ان يوجهوا جليل انظارهم الى مشروع لو تمَّ لعاد على البلاد بالنفع والفائدة

جبرائيل روفائيل

المعامل في مصر

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

لما كانت مسأَلة انشاء المعامل في مصر من المسائل ذات الاهميَّة لما يترتب على هذه المعامل من الفوائد التي لا تقدَّر رأيت ان ابدي خطرات افكار جالت في خاطري علَّنا بهذه المناظرة نصل الى الحقيقة الَّتي هي بنت البحث . فقد اقترح احد الادباء انشاء معامل لحياكة القطن الذي ينمو في القطر المصري تلافيًا لنزول اسعارهِ واعترض عليهِ حضرة الاديب م . د مبرهنًا استحالة ذلك غير ان براهينهُ لا تخلو من نظر . ويظهر للقارىء من

مغزى كلامهِ انهُ حكم على استحالة هذا المشروع بناء على اننا لو اخرجناهُ الى حيّز الفعل لوجب علينا مباراة البلدان الاجنبيَّة وهذا الاعتراض مردود فان غرضنا من انشاء المعامل ليس مباراة الاميركان في الصناعة او الانكليز في التجارة بل احياء الصناعة في بلادنا وستكون في اول الامر على غاية البساطة ثم تنمو تدريجًا شان كل عمل يشرع فيهِ الانسان فان صناعة الاوربيين لم تكن في بادىء امرها على ما هي عليهِ اليوم بل كانت صغيرة ثم نمت على تمادي الايام

والانسان لا يخفى مطبوع على حب الارتقاء في سلم العمران ولا يكتفي بالحال الَّتي يصل اليها بل يطمح دائمًا الى ما بعدها وما يصدق على الفرد الواحد يصدق على الامم ايضًا فلذلك علينا ان لا نقف عند الحد الذي بلغناهُ من العمران بل ان نسير الى الامام مع تيَّار العالم والَّا سبقتنا بقيَّة الشعوب بمراحل ولنا قدوة حسنة بمملكة اليابان وهي من بلدان المشرق التي لم يدخلها الاوربيون الَّا موَّخرًا فان اهلها لما استفاقوا من غفلتهم نهضوا الى السعي والعمل فانشأُوا المعامل وجاروا ممالك اوربا في جميع اسباب الحضارة والعمران

ولو تمسك الاوربيون بمثل اعتراضات حضرة م. د وتغاضوا عن العمل لبقوا على ما كانوا عليهِ منذ الف سنة ولكنْ من جدَّ وجد ولم تكن جزيرة انكلترا الجدباء لتصد اهلها عن انشاء المعامل لحياكة القطن والصوف مع كونهم مضطرين الى جلب الاقطان من اميركا ومصر والهند والى جلب الاصواف من استراليا

ولننظر الى هذه المسالة من وجه آخر . فطرق الكسب في الدنيا ثلاث تجارة وزراعة وصناعة . فالاولى والثالثة معدومتان في بلادنا وليس لنا سوى الزراعة رغمًا عن قلة ربحها فعلامَ لا نسعى وراء احياء الصناعة فنسهل اسباب المعيشة لالوف من ابناء البلاد ونرد فخر الاجداد . وحبذا لو اسهب حضرات الكتاب في هذَا الموضوع وبينوا فوائد شركات المساهمة حتَّى تنتبه الخواطر الى هذا الموضوع المفيد

مصر نخله صالح

تعريب الكلمات العلميَّة

حضرة الدكتورين منشئي المقتطف الاغر

اطلعت على المقالة المفيدة التي انشأها جناب الكاتب الاديب يوسف افندي شلحت فرأيتها رافلة بحلة العلم والفلسفة شاهدة لواضعها بحسن الذوق وسعة الاطلاع واصابة كبد الحقيقة . الَّا انني انكرت عليهِ امرين كنت اودُّ ان لا اراهما في مقالتهِ لان احدهما لغوٌ ولان

الاستشهاد بالآخر في غير محلهِ فالامر الاول جعلهُ مذهب الماديين عائقًا في سبيل تدارك شوائب اللغة . ولم يفصِل حضرتهُ كيفيَّة اعتراض مذهب الماديين دون اصلاح اللغة بل لم يذكر وجه العلاقة بين مذهب فلسفي واصلاح لغة يعدُّ امرًا صناعيًّا وهو مثل قولنا ان مذهب البصريين في النحو يناقض اصلاح القناطر الخيريَّة والاَّ فما العلاقة بين كون الانسان متولدًا من المادَّة وكون كلمة كتبخانة غير فصيحة ويجب ابدالها بكلمة مكتبة الفصيحة وكون كلمة رصدخانة غير فصيحة ويجب ابدالها بكلمة مرصد

والامر الثاني ما ذكرهُ في الجزء الرابع وهو قولهُ "فاننا لم نكتفِ بادخال الفاظ اعجميَّة في اللغة دون الاعتناء بتعريبها . بل قادنا حب الانتحال او الابداع الى مسخ جملة الفاظ عربيَّة واعجامها بحيث جعلناها خلاسيَّة لا عربيَّة ولا اعجميَّة . وامثال ذلك اكثر من ان نحصى فمنها البولين والهضمين والجبنين والزيتين والدهنين والزبدين والقهوين والليمونيك والحاضيك والكبريتيك واخواتها . والحامضات والزيتات واللولوات واخواتها . والركبدار والتحصيلدار والحكمدار واخواتها . والخرنجي والحكوجي والتحصيلجي والمكوجي واخواتها . والعربخانة والكتبخانة والاجزاخانة والرصدخانة واخواتها وهلمَّ جرًّا"

ومفاد ذلك انهُ يجب على علماء الكيمياء والفيسولوجيا ورجال السياسة والناس عمومًا ان يقتصروا على اوزان اللغة العربيَّة واذا ادخلوا كلمة علميَّة او اصطلاحيَّة وجب عليهم ان يمسخوها مسخًا حتَّى تنطبق على الاوزان العربيَّة ولو ضاع معناها الذي وضعت لهُ فالكبريتيك مثلاً الذي استشهد بهِ يدخل في قولنا حامض كبريتيك فماذا نفعل بهِ حتَّى يصير عربيًّا فاذا قلنا حامض كبريتي فماذا نفعل بالحامض الكبريتوس والهيبكبريتوس والثيوكبريتيك والديثيونيك والتريثيونيك والتراثيونيك والبنتاثيونيك فانها كلها حوامض مركبة من الاكسجين والكبريت على نسب معلومة اولها الهيبوكبريتوس وفيهِ جوهر من الكبريت لجوهرين من الاكسجين وثانيها الكبريتوس وفيهِ جوهر من الكبريت لثلاثة من الاكسجين وثالثها الكبريتيك وفيهِ جوهر من الكبريت لاربعة من الاكسجين ورابعها الثيوكبريتوس وفيهِ جوهران من الكبريت لثلاثة من الاكسجين وهلمَّ جرًّا واسم كل حامض يدل على عناصرهِ . وقس على ذلك كل الاسماء الكيماويَّة التي استشهد بها و بعض هذه الاسماء قد يكون مؤلفًا من عشرين حرفًا او ثلاثين ولكنهُ يدل على معنى لا يعبَّر عنهُ بسطرين او ثلاثة . وكان يمكننا ان نقول سلفريك بدل كبريتيك وكافيين بدل قهوين و يورين بدل بوليني ولكن المعنى الكيماوي ليس في الكلمة نفسها بل في الحروف الملحقة بها او المتقدمة عليها ولذلك نرى بعض الكتَّاب

يبقون الكلمة الافرنجيّة على لفظها و بعضهم يترجمون لفظها بما يرادفهُ و يبقون الملحقات والزوائد التي تدل على المعنى العلمي وليس في ذلك ما يشين اللغة بل هو زيادة في غناها ونقدمها ولا بدَّ منهُ اذا اردنا مجاراة العلم والعلماء

ونحن في كل ذلك لم نختطّ لانفسنا خطةً جديدة بل هذه هي الخطة التي يتبعها الاوربيون الآن على اختلاف لغاتهم وهي الخطة التي سار عليها السلف الصالح من علماء العرب كالرازي وابن سينا وابن البيطار ونحوهم فانهم نقلوا الكلمات العلميّة عن اليونان والفرس وابقوها على لفظها الاصلي مع وجود مرادفات لبعضها في العربيّة فما ضرّنا نحن لو اخذنا اخذهم وسرنا في خطتهم

اما ما اشار بهِ الكاتب من إرداف كل كلمة اعجميّة " بما يدل على معناها مع وضع علامة لها اظهارًا لاعجميتها " فلا داعي لهُ في الكتب العلميّة لان تلك الكتب نفسها تشرح معاني ما فيها من الكلمات العلميّة وهي فيها كالكلمات الاصطلاحيّة يفهم معناها الاصطلاحي من العلم نفسهِ . وما قول الكاتب الكريم لو الّف كتابًا في النحو واضطرّ ان يفسر كلمة مبتدا وخبر وحال وتمييز كلما ذكرها فان معاني هذه الالفاظ الاصطلاحيّة غريبة على غير دارس النحو كالكلمات الاعجميّة . واما اذا ذكرت هذه الكلمات في غير الكتب العلميّة فلا باس بشرح معناها اذا لم يكن مفهومًا من القرينة . فاذا قيل لرجل داوِ هذه القرحة بمرهم اليودوفورم علم من ذلك ان عند الصيدلاني مرهمًا اسمهُ مرهم اليودوفورم تداوى بهِ هذه القرحة ولم يفرق عندهُ علم حقيقة تركيب اليودوفورم ام لم يعلمها واما ان قال قائل " دخلنا سَرَبًا فشممنا منهُ رائحة اليودوفورم " حَسن ان يقال بعدهُ هو عقار قوي الرائحة

هذا ولم أُقدِم على انتقاد هذهِ المقالة الاَّ لانني قدّرتها قدرها ووددتُ ان تخلو مما ينتقد عليهِ

احد القراء

نباهة الفرس

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

فقد احد ضباط العسكر في دمشق منذ ثلاثة اسابيع ولم يقف احد على اثرهِ وناد جوادهُ في منتصف الليل بدونهِ فاهتمّ البوليس بالتفتيش عنهُ ثلاثة ايام من غير جدوى ولكن خطر لاحدهم ان يستخدم الجواد لعلهُ يرشدهُ الى مقر صاحبهِ فنزع عنهُ العدة وركبهُ احد العساكر وتركهُ يسير كيفما شاء بدون ان يقرب يديهِ من رأْس الجواد او ان يلكزهُ برجليهِ فظل الجواد يطوف في الشوارع وجم غفير ينظر اليهِ عن بعد حتَّى دخل الازقة

الضيقة ووقف دقيقتين امام احد البيوت ثمَّ عاد الى الشارع الكبير في الميدان ثم دخل بين البيوت وذهب من هناك الى ضواحي المدينة ومنها الى بئر في البرية فوقف عندها خمس دقائق وعاد الى الثكنة . فدخل مدير البوليس الى البيت الذي وقف عندهُ الفرس اولاً فوجد فيهِ رجلاً كسيحًا انكر كل الانكار خبر الضابط المفقود ثم فتشت البئر فوجد الضابط فيها ميتًا وعليهِ ساعتهُ وسلسلتها ووجد في جيبهِ ثلاثون جنيهًا عثمانيًا فظن بعضهم ان الضابط كان سكران فوقع في البئر ولكن ظهر من البحث والاستقصاء وسعي البوليس السري بين المومسات ان الضابط دخل البيت الذي وقف امامهُ الفرس دقيقتين فهجم عليهِ ثلاثة من الاشقياء وقتلوهُ واركبوهُ جوادهُ واخذوهُ الى البئر ورموهُ فيها وللحال القي القبض على الفاعلين ولا يزالون تحت التحقيق فكان الفرس سببًا لارشاد البوليس الى جثة صاحبهِ

دمشق احد المشتركين

بابُ الزراعة

فوائد الاشجار

لحناب المستر نورمن

الاشجار من انفع الموجودات للانسان ولكن الانسان يعاملها كالدّ اعدائهِ . وتاريخهُ تاريخ حرب دائمة معها وقد فاز عليها ولكن فوزهُ عاد عليهِ وبالاً . نعم ان الذين رقوا مراقي العمران وتهذبت اخلاقهم قد غرسوا الاشجار حول مساكنهم للتمتع برؤيتها والابتهاج بمنظرها ولكن اكثر الناس جروا على ضدّ ذلك فاستحلوا قطع الاشجار ولم يروا لها نفعًا الاَّ باستخدامها لاغراضهم وقد فعلوا ذلك ولم يقدّروا عاقبةً

فالاميركيون مثلاً دخلوا بلادًا كثيرة الاشجار والحراج فجعلوا يتسابقون الى قطع اشجارها وحرقها او استخدامها خشبًا لكي يسهل عليهم زرع الارض حبوبًا . وقد قدّر المقدّرون انهم يقطعون الاشجار كل سنة من ثمانية ملايين فدان من الارض . وهم في ذلك سائرون في خطة مَن تقدّمهم من امم اوربا واسيا الذين لم يبقوا ولم يذروا فاضروا بانفسهم وببلدانهم وعرّضوها للخراب والدمار . وقد تغيرت الارض في اماكن كثيرة بسبب قطع الحراج منها فانقلبت من الخصب الى الجدب

وللاشجار علاقة شديدة بمجاري الرياح وحرارة الهواء ورطوبتهِ وبالارض نفسها حتّى اذا نزعت منها لم تعد صالحة لسكن الانسان

ولم يكن في الارض بقعة افضل لسكن الانسان من حيث اقليمها وتربتها والموازنة بين برها وبحرها ولارتقائهِ فيها الى اعلى معارج العمران وبلوغهِ اسمى درجات الارتقاء من البقعة المحيطة بالبحر المتوسط في اوربا وآسيا وافريقية فانها على مقربة من مهد الانسان الاول وكأنَّ العناية اعدَّتها لتكون وطنًا لهُ وميدانًا لاظهار قوتهِ . هناك قامت ممالك الرومان واليونان والفينيقيين والمصريين والقرطاجنيين في الاعصر الغابرة ومملكة اسبانيا في العصور الوسطى وهناك كانت مظاهر الثروة والقوَّة والمنعة والعلم والعرفان . فكان في ايطاليا قديمًا مئتا مدينة وفي اسبانيا ثلثمئة وستون مدينة وكانت بلاد اليونان مجد المسكونة . وكانت فلسطين تفيض لبنًا وعسلاً وكانت مملوءة بالمدن والدساكر وكان في بر الاناضول خمس مئة مدينة كثيرة السكان . وكان شمالي افريقية فائضًا بسكانهِ وخيراتهِ وقد خضع لقرطاجنة ثلثمئة مدينة في ايام مجدها ولبثت تناظر رومية زمانًا طويلاً وكانت ليبية من البلدان الخصيبة وكان فيها ستة ملايين من النفوس وليس فيها الآن سوى ستين الف نفس

وكانت هذه البلدان كلها خصيبة نضرة كالجنة سهولها ووهادها مغطاة بالاشجار اليانعة وجبالها وآكامها بالحراج والغياض . ولم يبقَ بها الآن الاَّ آثار خصبها السابق

فما هو سبب هذا الانقلاب العظيم والخراب العميم . والجواب ان السبب الاكبر لذلك انقراض الحراج التي هي الواقي الطبيعي للارض من الجدب . فزال بزوالها تعادل الطبيعة وحلَّت بالارض عوامل الاضطراب والدمار . فاذا سقطت الاشجار من نفسها بالفواعل الطبيعيَّة نما مكانها اشجار أُخرى حالاً ولكن اذا قطعت بيد الانسان او حرقتها النيران ولم يزرع في الارض اشجار أُخرى بدلاً منها اهمالاً او قصد استعمالها للزراعة تغيرت حالتها وعدِمت فائدة الاشجار

وللحراج فائدة كبيرة ايضًا من حيث ما يستغلُّ منها فانهُ يرد الى بلاد الانكليز وحدها كل سنة ما ثمنهُ عشرون مليونًا من الجنيهات مما يستغلُّ من الحراج فما قولك بما يرد الى غيرها من كل بلدان الارض هذا فضلاً عن الوقود اللازم للدفإِ والطبخ وللصنائع ايضًا حتّى الفحم الحجري الذي يستخرج من طبقات الارض يمكن حسبانهُ من نتائج الحراج القديمة . وبظن قوم ان هذا الفحم سينفد بعد عهد غير بعيد من طبقات الارض وحينئذٍ لا تبقى الاَّ الحراج للوقود . ومعلوم ان الصنائع متوقفة على الآلات البخاريَّة فالبلدان التي يكون الوقود فيها

كثيرًا او ميسورًا يبقى العمران فيها والبلدان التي لا يكون فيها وقود ولا يتيسَّر جلبهُ اليها يهجرها العمران كالبلدان التي اشرنا اليها آنفًا ونحوها من بلدان المشرق حَتَّى تصل الى جبال حمالايا فانها كانت آهلة بالسكان اكثر من كل بلدان الارض وهي الآن تكاد تكون قفرًا بل قد انتشرت القفار حيث كان مهد الانسان الاول لقطع الحراج منهُ وزوال الاشجار. وقد نُقل عن همبلت العالم الطبيعي انهُ قال ان ابناء هذا العصر سيجلبون على خلفائهم بليتين كبيرتين الاولى قلة الوقود والثانية قلة المطر وسببهما اتلاف الحراج

وعلاقة المطر بالزراعة معروفة من قديم الزمان واما علاقتهُ بالحراج فلم تعلم الاَّ من عهد حديث ولم تعلم كلها حَتَّى الآن والذي علم منها اولاً ان ارض الحراج تكون في كل فصول السنة ما عدا الشتاء ابرد من الارض الخالية من الاشجار ولذلك يبرد الهواء وتتكاثف رطوبتهُ في الارض ذات الشجر اكثر مما تتكاثف في الارض الخالية من الشجر. واذا كانت الاشجار على رؤُوس الجبال والآكام صدَّت السحب وبردتها فيتكاثف بخارها ويقع مطرًا وهذا ينطبق على قول العامة وهو ان الاشجار تجذب الامطار ولذلك يكثر هطول الامطار في الاماكن التي تكثر حراجها ولولا هذه الحراج ما وقع فيها شيءٌ من المطر. من ادلة ذلك ان جزيرة القديسة هيلانة كانت كثيرة الاشجار وكانت الامطار فيها غزيرة ثم قطعت اشجارها فقلَّ هطول الامطار فيها والآن نمت الاشجار فيها ثانية فزادت الامطار بزيادتها

وقد اشار السر جون هرشل الى قلة الاشجار فقال "انها من جملة الاسباب لقلة المطر في اسبانيا فان كراهة الاسبانيين للاشجار مشهورة. ومن الجهة الاخرى نرى ان المطر قد كثر في مصر بعد ان كثر زرع النخيل فيها" . ومثل ذلك جزيرة سنتا كروز فانها كانت آهلة بالسكان لما كانت كثيرة الشجر فلما قطعت اشجارها امحلت ولم يعد فيها ماءٌ للشرب

وقد زالت الغدران من بعض البلدان بزوال الحراج منها ونقص عمق نهر الالب بين سنة ١٧٨٧ و١٨٣٧ عشر اقدام بسبب قطع الحراج من البلاد التي يصب ماؤُها فيهِ وحدث مثل ذلك في نهر الدانيوب ونهر الاودر

وهناك ضرر آخر حدث من قطع الحراج وهو ان الانهر والغدران لم تعُد تجري على نسق واحد لان اوراق الاشجار تقع على الارض وتمتزج بترابها فيصير التراب بها رخفًا كثير الامتصاص لماء الامطار وللمياه التي تتكوَّن من ذوبان الثلج ويمنعها من الجري على وجهِ الارض دفعةً واحدة فتجري بعد ذلك في مجاري صغيرة وتسقي وجه الارض وتتخلَّل

منها الى الاودية والانهار الكبيرة فتبقى هذه الانهار غزيرة الماء على مدار السنة . واما اذا قطعت الاشجار جفت التربة وجرفتها الامطار الاولى ثم اذا هطلت ثانية لم تجد شيئاً يمتصها فتجري عن جوانب الآكام الى الغدران دفعةً واحدة كالسيل الجارف فتطغو على الربى وتجرف البيوت والمزارع . ثم لا تلبث تلك الغدران ان ينضب ماؤُها وتجف لانها لا تمتلئ بماء شربته الارض وينتج من جفافها مضار كثيرة للزرع والضرع هذا فضلاً عما تحدثهُ الغدران الطاغية من جرف الاتربة وتخديد الاراضي وحمل الصخور والحجارة وطرحها في السهول الخصيبة وتغطيتها بها

وقد اصاب الناس رزايا كثيرة في اوربا وغيرها بسبب قطع الحراج فطغت المياه على زيغاديا في بلاد المجر وخربتها سنة ١٨٨٠ وحدث مثل ذلك في فرنسا وجرمانيا وايطاليا والنمسا فتعلَّم اهالي هذه البلدان ان الحراج كانت تقيهم من طوفان الانهار فلما قطعوها صارت الانهار تطغو عليهم مرةً بعد اخرى فتهلك النفوس وتخرب البيوت وتجرف تراب المزارع

ومنذ نحو خمسين سنة رأت حكومة فرنسا ان تبحث عن سبب طغيان الانهار بحثًا مدققًا فاقامت لجانًا من العلماء لهذا الغرض فبحثوا ودققوا وقرَّ قرارهم على وجوب زرع الحراج ثانية فجعلت الحكومة تنفق النفقات الطائلة على زرعها حيث كانت مزروعة قبلاً ومنعت الاهلين من اقتلاع الاشجار ولو كانت ملكًا لهم الاَّ باذن الحكومة

وللاشجار فائدة اخرى وهي وقاية الانسان والمزروعات من الرياح العواصف فقد قدَّروا انهُ اذا زرع ربع الارض اشجارًا زادت غلة الثلاثة الارباع الباقية من الحنطة ونحوها على غلة الارض كلها اذا لم يكن فيها اشجار . هذا فضلاً عن الربح من الاشجار نفسها . وقد زاد اهتمام ممالك اوربا واميركا بزرع الحراج في هذا العصر حتَّى قدَّروا انهُ يزرع في ولاية واحدة من ولايات اميركا من سبعة ملايين الى عشرة ملايين شجرة كل سنة

الديوك والفراخ

يسعى الذين يربون الفراخ لكي تكون الفراخ كلها اناثًا ولا يكون فيها ديوك ولا يجدون ما يساعدهم على ذلك من علم البيولوجيا الاَّ القاعدة المشهورة وهي ان البيوض الكثيرة الغذاء تكون اجنتها اناثًا والقليلة الغذاء تكون اجنتها ذكورًا . وقد كتب بعضهم الى جريدة الزراعة الاميركيَّة يقول انهُ وجد بالاختبار انهُ اذا كانت الدجاج كبيرة والديوك صغيرة خرجت الفراخ اكثرها اناثًا وذلك لان بيض الدجاجة الكبيرة كبير كثير الغذاء

نصائح لاصحاب البقر الحلوبة

يجب ان ينتبه اصحاب البقر الحلوبة الى كل شيء في طباع كل بقرة من بقرهم ويعاملوها بحسب ما يناسب طباعها ولا يعاملوا كل البقر على اسلوب واحد الاَّ اذا كانت متساوية كلها في الطباع ويجب ان تكون كل بقرة حاصلة على كل ما ترتاح اليهِ

ومن اول الامور التي يجب الالتفات اليها ان يكون مذود البقر نظيفًا فيبيَّض بالجير (الكلس) وينزع منهُ نسيج العنكبوت ويذرّ فيهِ تراب ناعم مأخوذ عن الطرق التي يكثر المرور عليها فان هذا التراب من احسن مزيلات العدوى . اما العلف فالحبوب اجودهُ ولكنها غالية فيجب الاستعاضة عنها بالبرسيم ونحوهِ كلما امكن ذلك ويجب ان تعوّد البقر على الرجوع من المرعى من نفسها وقت حلبها . وحينما تعلف البقر حبوبًا تعلف كل بقرة منها قدر رطل مصري ليلاً ويجب ان تربط على معلف واحد دائمًا لا ان تربط يومًا على هذا المعلف ويومًا على غيرهِ . ولا بدَّ من حفظ المعلف نظيفًا وغسلهِ من وقت الى آخر بالماء السخن

وتطعم البقر قبل حلبها صيفًا وبعد الحلب شتاء لكي يكون لها وقت كافٍ وتحلب في ساعة معلومة من النهار ولا بدَّ من السكون التام وعدم التكلم والضوضاء وقت حلبها ولا بدَّ ايضًا من معاملتها بالحسنى

نزع القرون

وُجد القرن للثور لمَّا كان بريًّا محتاجًا اليهِ للدفاع عن نفسهِ اما وقد ربَّاهُ الانسان واعتنى بهِ ودافع عنهُ فلم يعد القرن نافعًا لهُ بل صار ضارًّا بهِ وبصاحبهِ فيجب نزعهُ حتمًا ولو كان الثور كبيرًا وكيفيَّة نزعهِ ان يخرج رأس الثور من كوة صغيرة ويشنق في مكان مرتفع بحبل متين ثم ينشر قرناهُ نشرًا بمنشار قاطع باسرع ما يمكن فيخرج منهما دم غير غزير ويتألم الثور ولكن ليس كثيرًا لانهُ اذا ادني منهُ العلف حينئذٍ اكلهُ ولم يبالِ بشيء . ويندمل الجرح بعد ايام قليلة ويجب ان يكون ذلك في فصل الشتاء لا في فصل الصيف

اما العجول الصغار فتكوى قرونها كيًّا قبل ظهورها وذلك بان يقص الشعر الذي عليها ويمسك قضيب من البوتاسا الكاوي بورقة ويبل الجلد الذي فوق القرن بالماء ويكوى بهِ مرارًا حتَّى يلتهب ويسقط فيموت القرن ولا ينمو بعد ذلك . وهذا الكي مؤلم ولكن المهُ

غير شديد وهو اقل من التعب الذي يتعبهُ الثور من قرنيهِ اذا نميا ومن الالم الذي ينال صاحبهُ اذا نطحهُ بهما

زرع الرمال

ذكرنا في هذا الباب مقالة للمستر نورمن في فوائد الاشجار ولزومها لتوزيع الامطار ومنع طغيان الانهار ووقاية المزروعات والمنازل من عصف الرياح ونزيد على ذلك ان الاشجار تقي البلدان من الرمال كما حدث في بلاد الدانيمرك فان فيها ارضًا فسيحة كانت سنة ١٢٠٠ للميلاد كثيرة الزرع والضرع لانها كانت كثيرة الاشجار ثم قطعت الاشجار فأمست رمالاً قاحلة ودام الامر على ذلك الى سنة ١٨٦٦ وحينئذٍ تالفت جمعيَّة علميَّة للنظر في شأْن تلك الرمال وكانت مساحتها قد بلغت نحو مليونين واربع مئة الف فدان فزرعت فيها الاشجار بعد ما بسطت عليها قليلاً من التراب فصار فيها الآن مليون ومئتا الف فدان حراجًا غبياء نضرة الاشجار مثل اينع حراج المسكونة

هذا وفي القطر المصري كثير من الاراضي الَّتي طمرتها الرمال وكانت قبلاً معدة للزراعة افلا يمكن ان تزرع حراجًا فينتفع بخشبها ويكثر بها الوقود في القطر المصري وهو فيهِ قليل غالي الثمن . فعسى ان ينظر في ذلك بعين الاهتمام

زرع البطاطس

رأْس البطاطس غصن عليهِ براعم وكل برعم منها كافٍ ليصير نباتًا قائمًا بنفسهِ . وقد اختلف الزارعون في كم برعمًا يجب ان يزرع في كل حفرة وكم يجب ان يقطع من الرأْس في كل برعم . وقد امتحنت ذلك دار الامتحان الزراعي في ولاية انديانا باميركا فوجدت انهُ لا فرق بين ان يكون في قطعة البطاطس برعم واحد او براعم كثيرة لان البراعم الكثيرة تتحد معًا وتصير كالبرعم الواحد وانما الفرق في مقدار البطاطس الذي يكون مع البرعم او البراعم فكلما كان مقدار البطاطس كثيرًا كان النبات قويًّا كثير الفروع ولذلك يقسم رأْس البطاطس اقسامًا متساوية وزنًا سواءٌ كان في القسم منها برعم واحد او برعمان او براعم كثيرة وكلما كانت الاقسام اكبر كان النبات اجود

السماد للكرم

يختلف حمل الكرم وجودة عنبهِ باختلاف الارض التي يزرع فيها والسماد الذي تسمد

بهِ فالسماد النيتروجيني يطيل القضبان ويزيد الخشب ولكنهُ لا يزيد العنب . وخيرٌ منهُ السماد الفصفوري والبوتاسي كدقيق العظام ورماد الخشب

الزبدة واللبن الحامض والحلو

اختلف مستخرجو الزبدة من اللبن في وجوب تحميضهِ قبل استخراج الزبدة منهُ او عدم تحميضهِ . وقد تناولت هذه المسألة دار الامتحان الزراعي في ولاية ايوا باميركا فوجدت بالامتحان ان اللبن الحامض خيرٌ من غير الحامض لاستخراج الزبدة فيكون مقدار الزبدة من اللبن الحامض اكثر منهُ من غير الحامض بثلاثة في المئة استخراجها من اللبن الحامض اسهل من استخراجها من غير الحامض وتكون مادَّتها الجبنيَّة اكثر

نزع السلوك من سنابل الذرة

ادَّعى بعضهم ان نزع السلوك الدقيقة من سنابل الذرة او من بعض السنابل يزيد الغلة كثيرًا فامتُحن ذلك بالتدقيق في دار الامتحان الزراعي بو يومن باميركا فظهر ان نزع السلوك يقلل الغلة نحو الربع فضلاً عمَّا لنزعها من النفقة

معامل القطن

اشتدَّت المناظرة بين قرَّاء المقتطف في مسألة انشاء المعامل لنسج القطن في القطر المصري . وبما ان هذه المسألة لم تزل مطروحة امام الكتَّاب والباحثين وسيكون لها شان لدى الحكومة وارباب الثروة الذين يغارون على مصلحة الوطن رأينا ان نذكر لهم بعض الحقائق المتعلقة بمعامل القطن فنقول

يظهر من احصاء حديث لمعامل القطن باميركا انهُ كان فيها سنة ١٨٩٠ تسع مئة معمل واربعة معامل فيها ١٤ مليون مغزل و ٣٢٤٨٦٦ الف نول وراس مالها كلها ٣٥٤ مليون ريال اميركي وفيها من العمال ٢٢١٥٨٥ عاملاً تبلغ اجورهم في السنة اكثر من ٦٦ مليون ريال وتبلغ قيمة القطن والفحم وبقيَّة المواد التي تستعمل في تلك المعامل سنويًّا نحو ١٥٥ مليون ريال وقيمة المنسوجات كلها التي تنسج فيها ٢٦٨ مليون ريال ووزن القطن ١١١٨ مليون ليبرة (رطل)

فاذا اخذنا متوسط هذه المعامل وجدنا ان المعمل منها يكلف انشاؤُهُ نحو ثمانين الف جنيه ويشتغل من العملة ٢٤٤ عاملاً اجرتهم في السنة ١٤٦٠٠ جنيه اي ان متوسط اجرة كلٍّ منهم نحو ستين جنيهًا في السنة واذا طرحنا اجور المديرين والرؤساء والنظار والكتاب

ومتوسطها اكثر من ذلك كان متوسط اجرة العامل من اربعين الى خمسين جنيهًا في السنة على الاقل وثمن القطن والفحم والزيت وبقيَّة المواد التي تستعمل في المعمل سنويًا ٣٦ الف جنيه ومقدار القطن الذي يغزل وينسج فيهِ في السنة ١٢٣٦٠ قنطارًا وقيمة المصنوعات التي يصنعها اقل من ٦٠ الف جنيه

وقد تقدَّم ان اجرة العمال	١٤٦٠٠	جنيه
وثمن القطن وبقيَّة المواد	٣٦٠٠٠	"
والجملة	٥٠٦٠٠	"
وثمن المصنوعات	٦٠٠٠٠	"
فيكون ربح راس المال وتلف الآلات	٩٤٠٠	"

اي نحو اثنتي عشرة في المئة في السنة بالنسبة الى رأس المال . ومعلوم ان الآلات البخاريَّة والميكانيكيَّة تتلف في نحو ١٥ سنة فيجب ان يطرح من الربح نحو ٦ في المئة مقابل تلفها فيكون صافي الربح لاصحاب المعامل نحو ستة في المئة بالنسبة الى رأس مالهم وهو ربح غير قليل ولاسيما لان اجور العمال غالية كما تقدَّم

شذور زراعيَّة

يأكل اهالي باريس كل سنة ٢٥ مليون رطل من الجبن

كانت مساحة الحراج في بلاد الانكليز ٢٤٥٨٠٠٠ فدان سنة ١٨٨١ فصارت ٢٦٩٥٠٠٠ فدان سنة ١٨٩١

في بلاد الهند ١٣٩ معملاً لغزل القطن ونسجهِ وفيها ٢٥ الف نول و٣٤٠٠٠٠٠ مغزل ويعمل فيها ١٦٠٠٠٠ عامل

بيع كبش من تسمانيا بخمسمئة جنيه لغزارة صوفهِ فقد جزَّ منهُ في نوبة واحدة ٢٣ رطلاً ونصف رطل من الصوف المرينو

قدَّر وزير الزراعة في فرنسا ان غلة الشعير فيها كانت في العام الماضي اقلَّ مما كانت في العام الذي قبلهُ بنحو خمسة ملايين اردب

في فرنسا سبعة ملايين بقرة تحلب سنويًا ما ثمنهُ ١١٦٥ مليون فرنك . ويكثر استعمال الفرنسويين للبن لان الاطباء يصفونهُ بدل الخمر وبعضهم يصفهُ كدواء لبعض الامراض

باب الصناعة

مصنوعات الورق

ليس من غرضنا ان نتكلَّمَ على الكتب والدفاتر ونحوها مما يصنع من الورق بل على اشياء اخرى لم يكن يظن انها تصنع منهُ فقد صنعت منهُ في السنتين الماضيتين الواح شفافة تقوم مقام الواح الزجاج في الشبابيك ولا تنكسر مثلها . وآنية تقوم مقام آنية الخزف لزرع الرياحين . وقضبان تقوم مقام قضبان الحديد للسكك الحديدية . وعجلات تقوم مقام عجلات الخشب والحديد للمركبات ومقام البكرات في جر الاثقال ونقل القوة . ونعال تقوم مقام نعال الحديد للخيل والبغال . وآنية تقوم مقام آنية الخزف الصيني للمعامل الكيماوية . والواح تقوم مقام الواح الخشب في البراميل والقوارب . وثمن اللوح من الواح الزجاج الورقي الذي طولهُ ٩٤ سنتمترًا وعرضهُ ٦٢ سنتمترًا وحولهُ برواز من الخشب ومفصلات من الحديد نحو ١٥ غرشًا مصريًّا وهو يقيم اربع سنين على الاقل

وتفضل آنية الزرع على آنية الخزف في انها خفيفة ولا تنكسر ويمكن نقشها وتزويقها حسبما يراد واذا دهنت دهانًا لامعًا ظهرت كآنية الخزف الصيني . اما كيفيَّة عملها فهي على ما شرحهُ المسيو بتي المهندس ان يمزج خمسة وثمانون جزءا من رب الخشب بخمسة عشر جزءا من رب الخرَق ويفرغ المزيج في قالب بالشكل المراد ويجفف في الهواء العادي ثم في هواء حارّ ويوضع في اسطوانة من الحديد تسع مترًا مكعبًا وتسدُّ سدًّا محكمًا ويفرغ الهواء منها وتترك كذلك اربع ساعات . ويصنع مزيج من روح البترليوم والقلفونة وزيت بزر الكتان والبارافين ويحمى الى درجة ٧٥ بميزان سنتغراد ويصب في الاسطوانة وتترك الآنية مغمورة فيهِ ربع ساعة ثم تنزع منهُ وتوضع في اسطوانة اخرى وتحمى الى درجة ١٠٠ بميزان سنتغراد . ثم تجفف وتحمى الى درجة ٧٥ سنتغراد في اتون مدة خمس ساعات ويمرُّ عليها حينئذٍ مجرًى من الهواء الذي فيهِ كثير من الاوزون لكي يتأكسد زيت بزر الكتان والقلفونة بسرعة ويكرَّر تجفيفها في الهواء الاوزوني فتصير صلبة مانعة لرشح الماء ولفعل الحوامض

وقد انشئت شركة تبني البيوت من الخشب لاغير فتصنع الواحًا طول اللوح منها ثلاثة امتار وعرضهُ متر وستون سنتمترًا وروافد مجوفة ثخن جدارها عشرة سنتيمترات . وثقل اللوح اربعون كيلومترًا فقط ويمكن ربط بعضها ببعض بسهولة بما فيها من المفاصل فتتألف منها

جدران البيت وسقفهُ وارضهُ . والالواح مجوفة فيكون البيت بها مفصولاً عن الهواء الخارجي في الحرّ والبرد فلا تشتد حرارتهُ بحرارة الهواء ولا بردهُ ببردهِ وتفضَّل هذه البيوت على غيرها اذا اريد نقلها من مكان الى آخر بسرعة فانها خفيفة الحمل سهلة التركيب فتصلح للمعارض والمستشفيات النقّالة بنوع خاص

عمل الصابون

تابع ما قبلهُ

ثم يغلى المرجل بالبخار ويضاف اليهِ قليل من الماء القلوي الذي درجتهُ ١٢ بميزان بومه حتّى ينفصل الصابون كسفًا ويصير صلبًا اذا برد ويدام الاغلاء عدّة ساعات حتّى يتم عملهُ فيترك حتّى ينفصل عن الماء ويجمد . وينتج من هذا العمل صابون خاثر اذا لم تضف اليهِ قلفونة واذا كان القلوي اضعف مما يلزم لتكوُّن الصابون القاسي ونُقل الى القوالب ومعهُ قليل من الماء القلوي بين دقائقهِ كان منهُ الصابون المرقط وهو افضل انواع الصابون لغسل الثياب اذا كان الماء قاسيًا اما الترقيط الصناعي في صابون مرسيليا فسببهُ اضافة الزاج (كبريتات الحديد) الى الصابون وهو في المرجل قبلما يتم عملهُ والكميَّة التي تضاف اربعة اواقي منهُ لكل مئة رطل من الزيت او الشحم . وتكون نقط الحديد الراسبة في الصابون خضراء في اول الامر ثم تصير حمراء بتعرُّضهِ للهواء . والصابون الاصفر يصنع من الشحم والقلفونة ويختلف مقدار القلفونة من سدس الشحم كلهِ الى ما يوازيهِ وزنًا او ما يزيد عليهِ حسب نوع الصابون المطلوب وفي عمل الصابون الصقيل يضاف قليل من ماء القلي الخفيف الى ما في المرجل قبلما ينفصل الصابون تمامًا فذلك يجعل سطح الصابون صقيلاً عوضًا عن ان يكون خشنًا

اما عمل الصابون على البارد فيقتضي ان تكون مقادير الشحم والصودا الكاوي محدودة وتكون الصودا بقدر ما يكفي لتكوين الصابون فقط . وتوضع المادّة الشحميَّة والمادّة القلويَّة في اناء واحد منهُ ثم تمزجان جيدًا في اناء محمًى بالبخار الى درجة ١٢٠ ف فقط وفيهِ مراوح لمزجهما فيمتزجان في نحو ربع ساعة ولا ينفصلان بعد ذلك ولكن مزيجهما لا يصير صابونًا جيدًا الَّا بعد ايام كثيرة ثم يفرغ المزيج في القوالب ولا يخفى ان هذا الصابون يحوي كل الغليسرين الذي في شحمهِ . واذا استعمل زيت جوز النارجيل فقط فلا داعي لرفع الحرارة الى اكثر من ٧٥ فارنهيت في الصيف و٩٠ فارنهيت في الشتاء واذا كان نصفهُ من الشحم وجب ان تكون الحرارة من ١٠٤ الى ١٠٨ فارنهيت واذا كان الثلثان من الشحم وجب

ان تكون الحرارة من ١١٢ الى ١٢٠ فارنهيت

والصابون المصنوع من زيت النارجيل يحتمل كثيرًا من الماء الزجاجي (مذوب سلكات الصودا) او نحوهِ فيمكن ان يصنع صابون من مئة كيلو من زيت النارجيل و٧٥ الى ٨٠ من القلفونة وثلثمئة كيلو من الماء الزجاجي ومئة الى مئة وخمسين كيلو من الشحم ومئتين واربعين كيلو من ماء الصودا الذي درجتهُ ٣٢ بومه فيكون من ذلك ثمانمئة كيلو من الصابون الجيد

ستأْتي البقيَّة

منع العث عن الجوخ والفراء

يمزج اوقية ونصف من الحامض الكربونيك النقي بدرهمين من زيت كبش القرنفل ودرهمين من زيت قشر البرتقال ودرهمين من النيترو بنزول ويذاب المزيج كلهُ في اربعة ارطال من السبيرتو ويستعمل لحفظ الجوخ اما الفراء فتحفظ بالمزيج الآتي وهو يصنع من ست اواقي من الحامض الكربوليك النقي وثلاثة دراهم من زيت كبش القرنفل وثلاثة من زيت قشر البرتقال وثلاثة من النترو بنزل تذاب في رطلين من السبيرتو

ويرش الجوخ بالسائل الاول والفراء بالثاني مرةً وتحفظ في صندوق محكم واذا وضعت في خزانة تفتح كثيرًا فيجب ان ترش اكثر من مرة

نزع الدهان عن الخشب

من اسهل الطرق لذلك ان تحمى قطعة كبيرة من الحديد وتوضع على الدهان فيلين ويسهل نزعهُ بسكين ومنها ان يوجه لهب قنديل السبيرتو اليهِ وينزع رويدًا رويدًا ومنها ان يذاب رطل من البوتاسا في ثلاثة ارطال من الماء على النار ويمزج المذوب بالترابة الصفراء حتَّى يصير المزيج كالجبن فيبسط على الدهان فيسهل نزعهُ كلهِ بعد برهة وجيزة ثم يغسل الخشب بالماء والصابون لنزع ما يبقى عليهِ من البوتاسا

قصر زيت الكتان

صب من زيت بزر الكتان في اناء خزفي واسع ما يكفي لان يغمر قاعهُ ويرتفع فيهِ عقدة واحدة ثم صبَّ على الزيت ماء الى ارتفاع ست عقد وغطِّ الاناء بنسيج دقيق وضعهُ في الشمس بضعة اسابيع حتَّى يصير خاثرًا . ثم صبهُ في قنينة وسخنهُ على حرارة خفيفة ثم صبَّ السائل منهُ في اناء آخر وصفّهِ بخرقة من الفلانلاّ

تقليد خشب الجوز

اذب رطلاً من كربونات البوتاسا ورطلاً من نترات البوتاسا في ثمانية ارطال من الماء وادهن الخشب الابيض بهِ مرارًا فيقتم لونهُ ويصير مثل لون خشب الجوز

اللازورد الصناعي

امزج جزئين من الزنجار الناعم وجزءا من ملح النشادر الناعم وجزءا من انقى انواع كربونات الرصاص (الاسفيداج) ورطّب المزيج بقليل من زيت الطرطير وضعهُ في اناء زجاجي متين وسدّهُ سدًّا محكمًا واشوهِ في فرن ساعةً من الزمان ثم اسحق المزيج جيدًا وضعهُ في آنية وسدّ عليهِ

* * *

باب الهدايا والتقاريظ

جريدة الازهر

جاءنا العدد الاول من جريدة الازهر بعد ان عهد في انشائها الى حضرة المستر ويلكوكس المهندس المشهور والى حضرة احمد افندي الازهري · وفي هذا العدد خطبة المستر ويلكوكس المشهورة التي قال فيها ان قوة الاختراع لا توجد في المصريين لانهم يستعملون في كتبهم لغة غير اللغة التي يستعملونها في كلامهم . واستطرد من ذلك الى وجوب ابدال لغة الكتب المعروفة باللغة العاميَّة . ويتلوها مقالة مسهبة لحضرة عبد الله افندي حبيب في وصف خور بركة (نهر طوكر المشهور) والاعمال الهندسيَّة التي عملت فيهِ والطرق التي يجب اتباعها لري اراضي طوكر ومقدار الاطيان التي رويت سنة ١٨٩٢ وطبيعة الارض الزراعيَّة الى غير ذلك من المباحث المفيدة . ويؤْخذ من هذه المقالة ان هذا الخور يبتدئ من تخوم بلاد الحبشة وقد وردت اليهِ المياه في العام الماضي في السابع عشر من شهر يوليو وارتفعت حتَّى صار منسوبها · ٢٤٫٨٠ متر ثم تناقصت وارتفعت ثانية في التاسع عشر منهُ الى المنسوب الاول ثم تناقصت الى ان جف الخور . ووردت في الثاني والعشرين حتَّى بلغ منسوبها · ٢٥٫٥٥ متر وفي الثالث والعشرين منهُ كان منسوب المياه · ٢٤٫٤٠ ثم نقص قليلاً وتردد بين الزيادة والنقصان وكثيرًا ما كان الخور يجف

تماماً كما في الحادي عشر والثاني عشر من اوغسطس . وكانت سرعة المياه مختلفة بين ربع متر في الثانية ومتر بن و٧٦ سنتيمترًا . وبلغ المنسوب في اعظم الفيضان ٤٠ ٤٠ مترًا . وقد استنتج حضرة المهندس ان المياه التي ترد بهذا الخور تكفي لري الاراضي الزراعيَّة التي بناحية طوكر ولكنها تحتاج نفقات كثيرة بسبب شدَّة انحدارها . ومسطح الاراضي الزراعيَّة في جهة طوكر نحو مئة الف فدان وهي مغطاة بالاشجار والحشائش المتنوعة مما يدل على خصبها واغلبها طينة صفراء وقليل منها مائل الى السواد وهي خصبة جدًّا بسبب الطمي الكثير الوارد اليها من مياه خور بركة وهو يزيد على طمي نيل مصر فانهُ نحو سبع المياه . وتبتدئ الزراعة هناك في شهر سبتمبر فيزرعون الدخن والخضر والذرة والقطن . وقد وفى حضرة الكاتب هذا الموضوع حقهُ فاستحقَّ الثناء المستطاب

ويتلو هذه المقالة فصول من كتاب في علم التصرفات (الايدروليكا) وهو كتاب علمي عملي لمحرري الجريدة . فنتمنى للازهر اتمَّ النجاح والانتشار

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهرٍ آخر نكون قد اهملناهُ لسببٍ كافٍ

(١) اخميم . ب . ع . يوجد مادَّة كيماويَّة لها اربعة اسماء وهي كربونات الرصاص او ملح الرصاص او سكر الرصاص او ملح زحل فما هي هذه المادَّة وما هو اسمها بين العامة

ج ان الاسماء التي ذكرتموها ليست كلها لمادة واحدة فكربونات الرصاص هو الذي يطلق عليهِ عادةً اسم الاسفيداج . وملح الرصاص هو نفس سكّر الرصاص واسمهُ الكيماوي خلات الرصاص واما ملح زحل فلم نسمعهُ ولكن سكّر الرصاص يسمى احياناً سكر زحل

(٢) الفيوم . اسكندر افندي صعب . ما هي النيازك وهل هي مقذوفة من براكين القمر او السيارات

ج العلماء مختلفون فيها على اقوال ذكرناها بالتفصيل في المجلد التاسع من المُقتَطف وقد ترجح الآن ان اكثرها من حطام نجم صدمهُ نجم آخر فتكسر فاذا دنت الارض منها

جذبتها فتقنع عليها

(٣) ومنهُ . ما هو المسمرزم

ج هو حالة تشبه حالة النوم الطبيعي تعتري بعض الناس العصبي المزاج اذا وجهوا افكارهم الى موضوع ما او اذا وقف امامهم شخص آخر واشار اليهم باشارات مخصوصة واقنعهم ان هذه الاشارات تجعلهم ينامون . وقد شرحنا كيفيَّة المسمرزم (التنويم او النوم المغنطيسي) مراراً عديدة في الاجزاء الماضية من المُقتَطَف

(٤) ومنهُ . من اكتشف تطعيم الجدري ومتى كان ذلك

ج ان اول مَن طعَّم الناس بالجدري البقري ليقيهم من الجدري البشري واشاع ذلك ودافع عن صحتهِ حتَّى عمل الاطباء بقولهِ هو الطبيب ادورد جنر الانكليزي وذلك بين سنة ١٧٧٠ وسنة ١٧٩٨ ومن المحتمل بل المرجح ان كثيرين عرفوا فائدة التلقيح بالجدري البقري او غيرهُ قبلهُ ولكنهم لم يعتمدوا على معرفتهم هذه ولم يثبتوها باستقراء الامتحان ولم يجتهدوا في اقناع غيرهم بصحتها وبالاعتماد عليها وبهذا الاعتبار يعدُّ ادورد جنر المكتشف الاول وهو مثل قولنا ان مكتشف اميركا هو خرستوفورس كولمبس لا لانهُ لم يكتشف اميركا احد من الناس قبلهُ اذ من البديهي ان الناس الذين وجدهم كولمبس فيها قد اكتشفوها قبلهُ بل لانهُ هو اول من اقنع اهالي اوربا بامكان السفر اليها واستيطانها والتمتع بخيراتها . والمكتشف الحقيقي للشيء هو الذي يقنع الناس بوجودهِ وباستعمالهِ

(٥) ومنهُ . هل النجوم عوالم مسكونة

ج نعلم انها اجرام كبيرة جداً واما كونها مسكونة او غير مسكونة فلا يمكن ان يقام عليهِ دليل قاطع

(٦) ومنهُ . يقال ان رتشردصن صنع سكيناً للجراحة عديم الالم فهل ذلك صحيح

ج اذا كانت حركة السكين سريعة جداً حتَّى تقطع الاعصاب قبل ان يصل التأثير العصبي الى الدماغ لم يشعر الدماغ حينئذٍ بألم كثب ولكنهُ يشعر بالالم بعد ذلك من اتصال المؤثرات باطراف الاعصاب المقطوعة

(٧) ومنهُ . ذكر الدميري ان ملك النوبة اهدى الى الخليفة المتوكل قردين احدهما صائغ والآخر خياط فهل ذاك صحيح

ج محتمل الصحة فان القرد يتعلَّم ان يقلد كثيراً من اعمال الناس ولكنهُ لا يتفنن في ما يتعلمهُ ولا يتقنهُ بوجه من الوجوه . ويكاد يكون كآلة ميكانيكيَّة من هذا القبيل

(٨) بغداد . محمَّد افندي درويش . هل تعلمون اسماً للكانص وما اسمهُ عند الافرنج واهل الصنائع

ج يظهر انكم تريدون بهِ ما يسمى عندنا غراء السمك وهو بالانكليزيَّة Isinglass

وبالجرمانيَّة Hausenblase

(٩) ومنهُ . كيف يحال المصطكى

ج نظن انكم تريدون بالتحليل الاذابة وهو يذاب في السبيرتو المركَّز وفي زيت التربنتينا

(١٠) ومنهُ . هل من قاعدة غير قاعدة الصاروس لمعرفة الكسوفات والخسوفات المستقبلة على اختلاف الازمنة والامكنة وهل يمكنكم ان تثبتوا لنا شيئًا من ذلك في المقتطف

ج عند علماء الفلك قواعد طويلة جدًّا لمعرفة الكسوفات والخسوفات بالتدقيق ولا يمكن اثباتها في المُقتطَف لطولها وصعوبة العمل بها ففي كتاب الفلك العملي للموسيو سوشون ملأ الفصل المخصص لحساب الكسوف والخسوف احدى وخمسين صفحة

(١١) يافا . يعقوب افندي جرجس خياط . كيف يصنع الزجاج الذائب (Vetro Soluble) الذي يضاف الى الصابون

ج هو سلكات قلوي والقلوي فيهِ اما البوتاسا واما الصودا والاول يصنع بصهر ٤٥ جزءًا من الرمل النقي و ٣٠ جزءًا من البوتاسا و ٣ اجزاء من فحم الخشب ثم يذاب المزيج بالماء الغالي ويكون فيهِ كثير من كبريتت البوتاسيوم فيزال بالاغلاء مع اكسيد النحاس . ويصنع الثاني بصهر ٤٥ جزءًا من الرمل النقي المسحوق او الكوارتس المسحوق و ٢٣ جزءًا من الصودا المكلسة و٣ اجزاء من الفحم . وقد يصنع هذا الزجاج من الصودا والبوتاسا بصهر ١٥٢ جزءًا من الكوارتس المسحوق و ٥٤ جزءًا من الصودا المكلسة و ٧٠ جزءًا من البوتاسا . وتفصيل ذلك يضيق عنهُ باب المسائل

(١٢) دمرو . محمَّد افندي رامز . هل في القطر المصري مقابر للاعجام المجوس

ج كلَّا والظاهر انهُ لا يوجد منهم احد في هذا القطر

(١٣) الاسكندريَّة . صليب افندي واصف وصفي . شعرتُ في الصيف الماضي بقبض وانحطاط القوى فاستشرت احد الاطباء المشهورين فوصف لي دواء مقويًا ولما لم يجدِ نفعًا استشرت غيرهُ فوجد لدى الفحص ورمًا في الجهة اليمنى من البطن تحت الضلع الاخيرة بثلاثة قرار يط فوصف لي دواءً مقويًا وآخر مسهلًا قائلًا ان هذا الورم الذي هو سبب القبض سيزول من نفسهِ . ولما مضت مدة على غير فائدة استشرت طبيبًا آخر فوصف لي يودور البوتاسيوم لتحليل الورم ودواء آخر ملينًا وصبغة اليود لدهن الورم . ولما لم اجد فائدة اشار عليَّ بعض الاطباء بتغيير الهواء في بيروت واستشارة اطبائها فوصف لي احدهم خلاصة الكسكرا للتسهيل ودواء آخر للتقوية قائلًا ان استعمال الادوية لازالة الورم قد لا يفيد شيئًا والاولى الانتظار حتَّى اذا زاد حجمهُ وتفاقم شرهُ فهناك لا مندوحة

من عمليَّة جراحيَّة لاستئصالهِ وقال آخر الاولى اجراء العملية حالاً فاذا ظهر ان من نزعهِ خطرًا فربما يضمر ويزول بمجرد شقهِ وعدتُ الى هنا واستشرت طبيبي الاخير فلم يوافق على اجراء العملية . فما قول الطبيب الذي يعتمد عليهِ المقتطف

ج يقول انهُ يجب ان تحتملوا الورم والصبر ما دام احتمالهُ ممكنًا واذا وجدتم ان احتمالهُ لم يعد ممكنًا لشدَّة المهِ فلا بدَّ من استئصالهِ حينئذ

اخبار واكتشافات واختراعات

البكتيريا في الزبدة

كتبت زوجة العالم فرنكلند الكيماوي الى جريدة نانشر تقول "قد ثبت الآن ان اللبن يحوي كثيرًا من انواع البكتيريا ويكون سببًا لانتقال العدوى في كثير من الامراض ولذلك يحسن الذين لا يشربون لبنًا الاَّ بعد اغلائهِ او تسخينهِ الى ما يقارب درجة الاغلاء . اما الزبدة فلم يبحث علماءُ البكتيريا فيها كما بحثوا في اللبن الاَّ ان العالم هيم وجد باشلس الكوليرا في الزبدة بعد ٣٢ يومًا من ادخالهِ فيها وباشلس التيفويد بعد ادخالهِ فيها بثلاثة اسابيع ووجدهُ غاسبريني في الزبدة بعد ادخالهِ فيها بمئة وعشرين يومًا . ونشر العالم لافار رسالة منذ برهة وجيزة عن ميكروبات الزبدة وقال فيها انهُ وجد في الغرام الواحد من ظاهر الزبدة ٤٧ مليونًا و ٢٥٠ الف ميكروب وفي الغرام من قلب الزبدة مليونين و ٤٦٥ الف ميكروب والمتوسط في كل غرام من الزبدة من عشرة ملايين الى عشرين مليون ميكروب . هذا اذا كانت الزبدة جديدة . وقال ان القليل من الزبدة الذي ياكلهُ الانسان بلقمة واحدة قد يحوي من الميكروبات ما عددهُ مثل عدد سكان اوربا . واذا برّدت الزبدة الى درجة الجليد وحُفظت على هذه الدرجة خمسة ايام قلَّ ما فيها من الميكروبات الى حد معلوم ولكنهُ لا يقلُّ عن ذلك ولو حفظت على هذهِ الدرجة شهرًا من الزمان واذا ارتفعت الحرارة الى ١٥ درجة بميزان سنتغراد بلغ عدد الميكروبات نحو ٣٥ مليونًا في الغرام ثم اذا زيدت الحرارة الى ٣٥ درجة قلَّ عدد الميكروبات فبلغ ٢٥ مليونًا الى عشرة ملايين واذا دامت الحرارة كذلك ٢٤ يومًا نقص عدد الميكروبات كثيرًا ولم يبقَ منها سوى ٥ في المئة

والملح يقلل الميكروبات من الزبدة لانهُ

ينها كلها الاَّ نوعًا واحدًا منها فانهُ يبقى ويتكاثر بزيادة الملح. اما الزبدة الصناعيَّة فالميكروبات فيها اقل منها في الزبدة الطبيعيَّة فقد وجد في الغرام من الزبدة الصناعيَّة اقل من ٧٤٧ الف ميكروب واما في الزبدة الطبيعيَّة فلم تكن الميكروبات اقل من مليوني ميكروب. ومن المحتمل ان تكون هذه الميكروبات كلها نافعة ولا يكون فيها شيءٌ ضارٌ ولكنَّ لافار وغيرهُ من العلماء يبحثون الآن عن نوع هذه الميكروبات وفعلها الصحي والمرضي

دقة الساعة

اولم اصحاب معمل الساعات في برسكوت ببلاد الانكليز وليمة فاخرة دعوا اليها اللورد كلفن (وهو السر وليم طمسن العالم الطبيعي المشهور) فخطب فيهم خطبة نفيسة قال فيها انهُ ليس عند العلماء آلة تشبه الساعة في دقتها فان الساعة العادية تسير اسبوعًا ولا تخلُّ فيهِ اكثر من دقيقة اي ان خللها لا يزيد على جزء من عشرة آلاف جزء. وادق الآلات الكهربائيَّة يزيد خللها على جزء من الف جزء فتكون الساعة العادية ادق من ادق الآلات الكهربائيَّة عشرة اضعاف

الامراض العصبيَّة والعمران

الشائع ان الامراض العصبيَّة زادت بزيادة العمران ولكن الدكتور ده لاتورت ابان في جرنال الطب الفرنسوي ان الامر على الضد من ذلك ووافقهُ الدكتور برنتن في جريدة العلم الاميركيَّة وابانا ان المتوحشين معرَّضون للامراض العصبيَّة اكثر من المتمدنين وانها تكون وافدة بينهم فيصاب بها جماعة كثيرة دفعةً واحدةً. واعصابهم شديدة الشعور حتَّى اذا ضرب احد الخيمة ضربة غير منتظرة فقد يصاب مَن فيها بنوبة عصبيَّة

المباني المصريَّة والاستاذ لكير

انسنا بلقاء العالم الشهير الاستاذ نورمن لكير الفلكي الانكليزي محرر جريدة نانشر العلميَّة وقد جاء القطر المصري لمواصلة البحث في اتجاه الهياكل المصريَّة القديمة وعلاقة ذلك بعلم الفلك وقد علمنا منهُ انهُ اتصل الى اثبات قضيتين كبيرتين الاولى ان جانبًا من الهياكل والمباني المصريَّة القديمة كالاهرام ونحوها متجه الى الشرق والغرب والجانب الآخر متجهٌ الى الشمال الغربي والجنوب الشرقي اما المباني الاولى ومنها اهرام الجيزة فقد بناها ملوك اتوا من بين النهرين من بابل واشور وما جاورها وذلك لان الفرات يفيض هناك عند الاعتدال الربيعي فجعلت نقطة الاعتدال مبدأً للسنة الشمسيَّة ومعلوم ان الشمس تشرق وتغرب حينئذٍ في نقطتي الشرق والغرب فجعلوا مبانيهم متجهة الى هاتين النقطتين وكانوا يبنون الاهرام في

بلادهم مراصد للافلاك ولكنها لم تصبر على تقلبات الزمن لانها كانت مبنيَّة من اللبن والاجر فلما اتوا القطر المصري ورأوا الحجارة فيهِ بنوا اهرامهم منها فثبتت الى هذا العصر

والمباني الثانية اي المتجهة الى الشمال الغربي بناها ملوك مصريون من سكان وادي النيل لان فيضان النيل يبتدئ في الانقلاب الصيفي حينما تغيب الشمس بين الغرب والشمال فجعلوا ابواب هياكلهم متجهة الى نقطة مغيبها ليعلموا منها بدء السنة التي يبتدئ فيها فيضان النيل كما فصَّلنا ذلك غير مرة وسنعود الى هذا الموضوع في فرصة اخرى

الباشلس والحرارة

كنا نظن ان الانسان اقدر المخلوقات الارضية على احتمال الحرّ والبرد ولكن المباحث الحديثة في علم البكتيريا كشفت لنا ميكروبات كثيرة اقدر من الانسان على احتمال الحر والبرد فمنها اربعة عشر نوعًا تعيش وتكثر على درجة الجليد كما تعيش على درجة ١٥ او درجة عشرين بميزان سنتغراد ومنها ثلاثون نوعًا تعيش ولو بلغت الحرارة ستين درجة بميزان سنتغراد وبعضها ينمو على درجة سبعين وبعضها لا ينمو الاَّ اذا كانت الحرارة بين ٥٤ و٦٨ . اما الميكروبات التي تعيش على درجة الجليد فمقدارها كثير جدا ولو كان عدد انواعها غير كثير ففي الغرام الواحد من تراب البساتين مئة واربعون الف ميكروب منها . ومما هو من الغرابة بمكان ان البكتيريا وُجدت في بعض انواع السمك بعد ان عُرض لدرجة ٤٠ تحت الصفر

كمبرلند وقراءة الافكار

قدُم القاهرة المستر كمبرلند الشهير بقراءة الافكار ودعانا الى جلسة اجتمع فيها كثير من الاجانب وجماعة من الوطنيين في نَزْل شبرد المشهور وعمل امامنا اعمالاً على غاية من الغرابة فمن ذلك انهُ اعطى طاقة من الورد لرجل وقال لهُ ضع في ذهنك انك تريد ان تعطيها لسيدة من السيدات الحاضرات هنا وافتكر بالاسلوب الذي تريد ان تعطيها اياها بهِ ثم ربط عينيهِ بمنديل وامسك بيد الرجل وجعل يطوف بين الحضور الى ان اهتدى الى تلك السيدة وقدَّم لها طاقة الازهار . ودعا اثنين آخرين واعطى احدهما دبوسًا وقال لهُ اذهب مع رفيقك الى خارج الغرفة وانخسهُ بهِ ففعل ثم ربط عينيهِ وامسك بيد الرجل الذي نُخس بالدبوس وجعل يتلمس حتَّى وصل الى نقطة في كتفهِ اليمنى فقال لهُ نخست هنا وكان كما قال . ودعا اثنين غيرهما واخرجهما من الغرفة بعد ان اعطى احدهما دبوسًا وقال لهُ ضعهُ في ثياب رفيقك في مكان غير ظاهر ثم ربط عينيهِ وامسك بيد الرجل الذي

وضع الدبوس وجعل يتلمسهُ في ثياب الرجل الثاني حَتَّى اهتدى اليهِ في بطانة سترتهِ . واستدعى سيدةً وقال لها ضعي في ذهنك انكِ تريدين ان انزع شيئًا عن احد الحضور واضعهُ على شخص آخر واخبري جاركِ بذلك ففعلت ثم امسك بيدها وجال بين الحضور الى ان وصل الى ضابط من ضباط الجيش وعلى صدرهِ نيشان صغير فحاول نزعهُ ولما لم يستطع اخذ شيئًا آخر منهُ وسار بهِ الى ان وصل الى رجل آخر بعيد عنهُ وعلقهُ في صدرهِ وذلك كلهُ بحسب ما اضمرت تمامًا . واستدعى حضرة اسكندر بك ديمتري وقال لهُ اضمر كلمةً باللغة الَّتي تريدها واخبر بها شخصًا آخر فاضمر كلمة عزيزة ثم عصب عينيهِ وامسك بيد المضمر وجعل يكتب بالطباشير على لوح اسود فكتب حروفًا متفرقة تشبه حروف كلمة عزيزة واضمر الدكتور بيترس السائح الجرماني الشهير كلمةً اوربيةً غريبة فكتبها لهُ واضمر غيرهُ ارقامًا مختلفة فكتبها لهُ ايضًا واضمر آخر رسم غلادستون فرسمهُ . والهادي لهُ في كل ذلك مطاوعة يد الشخص المضمر او مقاومتها والشخص نفسهُ غير شاعر بذلك . وهنا تقوم مزيَّة المستر كمبرلند فانهُ يشعر بهذه المطاوعة او المقاومة مع ان صاحبها لا يشعر بها . وقد علمنا ان في بيروت شابًا ظهرت فيهِ هذه القوة وهو يستدلُّ بها على افكار غيرهِ كما يستدلُّ كمبرلند

ثم قامت مس بنتلي المشهورة في انها رفعت القيصر عن الارض وهو لم يستطع رفعها فامسكت بيديها عصًا طولها نحو متر ونصف وجعل الرجال الاشدَّاء يمسكون العصا واحدًا بعد الآخر من وسطها ويحاولون دفع مس بنتلي الى الوراء فلا يستطيعون ذلك . وبذل حضرة احمد بك شفيق قوتهُ فانكسرت العصا وبقيت مس بنتلي واقفة . وأُتي بكرسي قائم جلس عليهِ احد الحضور واتكأَ الى الوراء فمسكت مس بنتلي الكرسي بقائمتيهِ ورفعتهُ عن الارض قليلاً . ثم جلس على الكرسي رجلان وثلاثة واربعة فكانت ترفعهُ بهم كما رفعتهُ بالاول . ثم وقفت واتى الرجال الاشدَّاء يجربون قوتهم في رفعها عن الارض ممسكين بمرفقَيها فكان الرجل منهم يرفعها اولاً بسهولة ثم تشد نفسها فلا يعود يستطيع رفعها وجرَّب ستة منهم ذلك واحدًا بعد الآخر فعجزوا عن رفعها مع انها هيفاء القوام نحيفة الجسم . ولعلَّ سبب ما يظهر من قوتها تغييرها خط الجهة اذا اراد انسان دفعها او رفعها واستعمالها الكرسي مخلاً من الدرجة الثانية داركةً قدما الجالس عليهِ وهو اقوى انواع المخل

اقزام اوربا

كتب المستر هليبرتن الى جريدة نانشر يقول انهُ بلغهُ وجود جيل من الاقزام في جبال بيرينيز في اسبانيا فكتب الى قنصل

انكلترا المقيم في برشلونة يطلب اليهِ ان يبحث عن صحة ذلك . فاجابهُ القنصل انهُ وجد بعد البحث والتنقيب ان في وادي الدبباس جيلاً من الناس قصار القامة متوسط طول الواحد منهم من متر الى متر وعشرين سنتيمترًا وهم سمر الالوانِ شعرهم اسود صوفي وانوفهم فطساء ويستخدمون في الغالب لرعاية الغنم وقلَّما يستطيعون ان يفصحوا الكلام. وقد اشير الى هؤُلاء الاقزام في جريدة الكوسموس سنة ١٨٨٧

الصفائح الاشوريَّة في تل الحسي

كتب المستر بلس ابن الدكتور بلس رئيس المدرسة الكليَّة مقالة مسهبة في كتاب مجمع البحث عن الآثار القديمة في فلسطين وصف فيها كيفيَّة اكتشافهِ للصفائح الاشوريَّة في تل الحسي قال كنت في خيمتي في الرابع عشر من شهر مايو الماضي واذا باحد العمَّال داخل وبيدهِ حجر اسمر فيهِ نقوش مملوءة بالتراب فازلت التراب منها فوجدتها كتابة اشوريَّة بالقلم السفيني فجال في بالي حينئذٍ انني كنت منذ سنة في خيمة المستر بتري عند هرم ميدوم وكان الاستاذ سايس هناك فقال لي الاستاذ سايس انني سأجد صفائح اشوريَّة في تل الحسي ولم اكن قد رأيت ذلك التل وكأنَّ الاستاذ سايس اجال عينيهِ في وادي النيل والقفار المحيطة بهِ فاخترقتها بصيرتهُ الوقادة وبلغت آكام الامور بين ورأت ما فيها من الصفائح وانا لم اكن ارى تلك الصفائح حينئذٍ ولكنني كنت أرى الرجل الذي يراها بعين بصيرتهِ

معرض الجيزة واجساد الفراعنة

اجتمعنا في هذه الاثناء بكثيرين من السياح الانكليز والاميركيين وبينهم كثيرون من اشهر رجال العلم فوجدناهم مجمعين على مدح المسيو ده مورغن مدير دار التحف المصريَّة وعلى مدح حكومة فرنسا التي عينتهُ لهذا المنصب فانهُ من اعظم تلامذة مسبرو الشهير ومن أعلى الناس همَّةً واحسنهم ادارةً. واكثر الذين رأيناهم متفق على ان الرسم الذي يؤْخذ من السياح مقابل رؤْية ما في دار التحف وهو غرشان فقط زهيد جدًّا ويجب ان يكون خمسة غروش او عشرة وقال لنا رجل اميركي ان الذي ينفق خمسة آلاف ريال في المجيء الى هذا القطر لا يستصعب دفع خمسة غروش لرؤْية اعظم كنوزهِ واعجب آثارهِ

وقد طلب الينا الاستاذ نورمن لكير الفلكي الشهير ان نقترح على الحكومة المصريَّة بلسان طلَّاب العلم والذين يعظّمون شأن العظماء لتبني مدفنًا عظيمًا تضع فيهِ جثث فراعنة مصر العظام كرعمسيس الثاني وابيهِ ستي وغيرهما من الملوك الكبار الذين كشفت جثثهم الى الآن . ويُبنى هذا المدفن في دار التحف التي يراد بناؤُها او في مكان

قريب منها ويجب ان يكون على غاية الفخامة والمهابة حتَّى يليق ان يكون مقرًّا لاعظم ملوك مصر بل لاعظم ملوك المسكونة فيدخلهُ الناس حاسرو الرؤوس خاشعو الابصار ولا يخشى عليهِ من نار ولا من زلزلة ولا من حادث آخر. لان اجسام هؤُلاء الملوك العظام التي حفظت من البلى والفساد مدة الوف من السنين مع ما طرأ على هذه البلاد من الطوارئ لا يليق ان تبقى عرضة للتلف عند ابناء العصر التاسع عشر

هبة عظيمة

وهب المستر جون ركفلر مدرسة شيكاغو الجامعة مليونين وستمئة الف ريال منذ مدة غير طويلة ووهبها الآن مليون ريال اخرى فصار جملة ما وهبها اياهُ سبع مئة وعشرين الف جنيه. هكذا يكون الكرم وبمثل هذا ليتنافس المتنافسون

عمر الارض

في جرنال العلم الاميركي مقالة مسهبة في هذا الموضوع يظهر منها ان عمر الارض اربعة وعشرون مليون سنة وانها لم تكن سائلة كلها في دور من ادوارها بل كان السائل منها طبقة لا يزيد سمكها على ٥٢ ميلاً

متوسط العمر في فرنسا

وجد المسيو تركوان من احصاء اعمار الناس الذين توفوا في فرنسا مدة الثماني والثلاثين سنة الماضية ان متوسط عمر النساء فيها ٣٨ سنة ومتوسط عمر الرجال ٣٦ سنة ومتوسط عمر الفريقين ٣٧ سنة. اما الآن فقد زاد هذا المتوسط وصار اربعين سنة من الاهتمام بالوسائط الصحيَّة ومن قلة المواليد

وهذا المتوسط ليس على درجة واحدة في كل ولايات فرنسا فانهُ في بعضها ٣٨ سنة وفي بعضها ٤٨ سنة

الجوائز الفرنسويَّة

ستهب اكادمية العلوم بفرنسا خمسًا واربعين جائزة في شهر دسمبر المقبل للمشتغلين في فروع العلم المختلفة فالذي افاد علم الفسيولوجيا اكثر من غيرهِ ينال جائزة قدرها عشرة آلاف فرنك وكذا الذي افاد علم الطبيعيَّات والذي افاد علم الكيمياء وهي جوائز المسيو لاكاز. والذي فاق غيرهُ في اكتشاف شيء في جغرافية اسيا ينال جائزة ثلاثة آلاف فرنك اما جائزة له كونت وقدرها خمسون الف فرنك فستعطى سنة ١٨٩٥ لمن اكتشف اعظم اكتشاف علمي

اصلاح خطإٍ

اضف الى السطر السابع في العمود الاول من الصفحة ٣٨٢ في الجزء الماضي بعد كلمة المذاب هذه النفرة "وقيل ان باني السد من ملوك حمير ملوك اليمن". واضف كلمة "تاريخي" الى اول السطر الثامن

فهرس الجزء الخامس من السنة السابعة عشرة

وجه

(١) عين الرضى وعين السخط ٢٨٩
(٢) الصحة في الهواء ٢٩٢
(٣) ترياق السموم ٢٩٥
لجناب الدكتور يوسف غبريل
(٤) ترعة بناما وما انفق فيها ٢٩٧
(٥) شوائب اللغة العربيَّة ٣٠١
لجناب يوسف افندي شلحت
(٦) الكافور ٣٠٦
(٧) الحب الحديث ٣٠٨
ملخصة من كتاب للعالم فنك بقلم جناب نسيم افندي بر باري
(٨) آمال الامة المصريَّة ٣١٢
(٩) العلم في العام الماضي ٣١٦
(١٠) باب الصحة والعلاج • التطعيم الواقي في الهواء الاصفر • رذاذ مضاد للفساد • اضطرابات الجهاز المضمي في السل الرئوي • اختمار غازي في المعدة • فعل الحامض والقلوي في المعدة • طعام الحوامل • تدبير صحة النفساء ٣١٨
(١١) المناظرة والمراسلة • امكان انشاء المعامل في القطر • المعامل في مصر • المعامل في مصر • تعريب الكلمات العلمية • نباهة الفرس ٣٢٦
(١٢) باب الزراعة • فوائد الاشجار • الديوك والفراخ. نصائح لاصحاب البقر الحلوبة • نزع القرون • زرع الرمال • زرع البطاطس. السماد للكرْم • الزبدة واللبن الحامض والحلو • نزع السلوك من سنابل الذرة • معامل القطن • شذور زراعية ٣٣١
(١٣) باب الصناعة • مصنوعات الورق • عمل الصابون • منع العث عن الجوخ والفراء • نزع الدهان عن الخشب • قصر زيت الكتان • تقليد خشب الجوز • اللازورد الصناعي ٣٣٩
(١٤) باب الهدايا والتقاريظ • جريدة الازهر ٣٤٣
(١٥) مسائل واجوبتها . وفيهِ ١٣ مسألة ٣٤٣
(١٧) باب الاخبار • البكتيريا في الزبدة • دقة الساعة . الامراض العصبية والعمران . المباني المصرية والاستاذ لكير. الباشاس والحرارة • كمبرلند وقراءة الافكار . اقزام اوربا . الصفائح الاشورية في تل الحسي . معرض الجيزة واجساد الفراعنة . هبة عظيمة . عمر الارض • متوسط العمر في فرنسا . الجوائز الفرنسوية . اصلاح خطا ٣٤٦